Lane Medical Library

Ueber die Unterbindung

der

Carotis externa.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medicin

bei der

hohen medicinischen Fakultät der Universität Marburg

eingereicht und durch dieselbe zum Druck genehmigt

von

Heinrich Lipps, pract. Arzt

aus

Letmathe.

Düsseldorf

Buch- und Steindruckerei von Hubert Hoch.

1892.

Ueber die Unterbindung

der

Carotis externa.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medicin

bei der

hohen medicinischen Fakultät der Universität Marburg

eingereicht und durch dieselbe zum Druck genehmigt

von

Heinrich Lipps, pract. Arzt

aus

Letmathe.

Düsseldorf

Buch- und Steindruckerei von Hubert Hoch.

1892.

Madelung spricht 1874 in seiner Arbeit „Die Unterbindung der Carotis externa“ (Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 17, S. 611) von dem Widerstreite der Chirurgen in ihrem Urteile über den Wert der Unterbindung der Carotis externa und über das Verhältnis derselben zur Unterbindung der Carotis communis. Bei Durchsicht der Literatur fand ich, dass auch heute noch nicht eine vollständige Einigung über diesen Gegenstand erzielt ist, wenn man auch immer mehr in den Fällen, wo die Unterbindung der C. externa neben der Unterbindung der C. communis in Frage kommen kann, ersterer den Vorzug giebt. Aber es wird noch immer von namhaften Chirurgen die C. communis unterbunden, wo gleich namhafte dieses tadeln und dafür die Unterbindung der C. externa gemacht hätten. Früher wurde hauptsächlich gegen die Unterbindung der Carotis externa die grössere Schwierigkeit wegen der vielen Venen und Nerven, die sich in der Nähe der Arterie befinden, und die grössere Gefährlichkeit wegen eintretender Nachblutung geltend gemacht. Es solle, da so viele Seitenäste dicht beieinander aus der C. externa entsprängen, bei einer Unterbindung kein hinreichend grosser obturierender Thrombus sich bilden können. Dies musste allerdings in der vorantiseptischen Zeit zu denken geben. Wenn infolge der Eiterung der Faden zu früh, ehe der Thrombus sich vollständig ausgebildet hatte, die Arterienwand durchschnitt, so konnte es wohl zu schweren Blutungen kommen. Gegen diese mit der Unterbindung der Carotis externa verbundene grössere Gefahr haben sich aber schon früher einzelne Stimmen erhoben. Bei der heutigen antiseptischen Wundbehandlung und der Verwendung aseptischen Materials fällt die Gefahr der Eiterung und der dadurch verur-

sachten Nachblutung fast ganz weg. Es kann auch durch die Verwachsung der Gefässwände an der Unterbindungsstelle und durch die Ausbildung des Narbengewebes in der Umgebung ein vollständiger Verschluss entstehen ohne Thrombusbildung (S. unten Nr. 36).

Über die mit der Unterbindung der C. communis verknüpften Gefahren belehren uns mehrere statistische Arbeiten. Albert sagt zwar in seinem Lehrbuche der chirurgischen Operationslehre Bd. 1, S. 463, dass die Unterbindung der C. communis von ganz gesunden Menschen ziemlich gut vertragen würde. Er findet nämlich bei der Unterbindung wegen Neuralgien nur eine Mortalität von 3 %. Meistenteils handelt es sich nun aber um kranke, oft herabgekommene, durch Blutverlust geschwächte Menschen. Für diese kann die Circulationsstörung, welche durch den plötzlichen Verschluss eines so bedeutenden Gefässes im Gehirn hervorgerufen wird, nicht gleichgültig sein. Jugendliche Individuen vertragen dies noch leichter als bejahrte. Bei ersteren stellt sich wegen der guten Beschaffenheit der Arterienwände bisweilen ziemlich schnell ein collateraler Kreislauf her, bei alten Leuten ist das aber wegen der häufigen Rigidität der Arterien schon schwieriger. Es wird also durch die Unterbindung der C. communis ein Abschnitt des Gehirns in seiner Ernährung beeinträchtigt, und wenn diese Störung nicht bald sich beseitigen lässt, so kommt es zu mehr oder minder bedrohlichen Gehirnerscheinungen. Nach Pilz sterben nach Unterbindung der C. communis infolge der dadurch im Gehirn hervorgerufenen Veränderungen 18 % und bei 32 % der Operierten treten Gehirnerscheinungen auf. Friedländer (Über die Ligatur der Carotis. Inaugur. Diss. Dorpat, 1884) hat wohl infolge der antiseptischen Wundbehandlung etwas günstigere Resultate, er findet aber doch noch 13 % Todesfälle und 19 % Gehirnerscheinungen. Dies sind doch immer recht beherzigenswerte Zahlen, und wenn ein Mittel vorhanden wäre, die Unterbindung der C. communis zu ersetzen, so würde das sich dadurch von selbst empfehlen.

Die Unterbindung der C. communis wird nach Friedländer in mehr als der Hälfte der Fälle wegen Erkrankung im Gebiete der C. externa gemacht. Es liegt daher nahe, diese Arterie statt der C. communis zu unterbinden. Dies ist in der That auch

vielfach ausgeführt worden, und es soll unsere Aufgabe sein zu zeigen, was damit erzielt ist.

Ich habe aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur, indem ich namentlich die Arbeiten von Madelung und Friedländer benutzte, die nachfolgenden Fälle von Unterbindung der Carotis externa gesammelt und sie nach der Indication, derentwegen die Operation gemacht worden war, geordnet.

Diesen Fällen habe ich noch solche beigefügt, die vom Herrn Geheimrat Professor Dr. Küster ausgeführt worden sind, soweit sie in den mir gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichten seit 1879 aufgezeichnet sind (13 Fälle: Nr. 18, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 94 und 95).

Die Unterbindung der Carotis externa ist ausgeführt worden:

I. Zur Heilung von Gefässgeschwülsten.

Nr. 1.

Operateur und Datum: Arzt des Hotel-Dieu zu Sens.

Literatur: Graefe und Walther, Journal der Chirurgie, 1830, Bd. 14, S. 641.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma cirsoides des Ohres, der Schläfe und des Hinterkopfes bei einem 20jährigen Manne (angeboren).

Operation: Zunächt Ligatur der A. temporalis, auricularis anterior und occipitalis; dann Ligatur der Carotis ext. und schliesslich Ligatur der Carotis comm.

Ausgang: Ligatur der Carotis ext. erfolglos. Besserung nach Ligatur der Carotis comm.

Nr. 2.

Operateur und Datum: Wallace. 1833.

Literatur: Lancet Bd. 1, 1. März 1834.

Art und Sitz der Geschwulst: Gänseeigrosser Naevus subcutaneus am rechten Mundwinkel und an der rechten Wange bei einem 13jährigen Mädchen (angeboren, in der letzten Zeit schnell gewachsen).

Operation: Ligatur der Carotis ext. am Ende des grossen Zungenbeinhorns.

Ausgang: Heilung. Die Geschwulst fiel zusammen.

Nr. 3.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1849.
Literatur: Bulletin de la Société de chirurgie de Paris. Bd. 1, S. 400.
Art und Sitz der Geschwulst: Tumeur variqueuse artérielle in der linken Schläfengegend.
Operation: Ligatur der Carotis ext. 5 – 6 Linien über ihrem Ursprung. A. thyreoidea superior wurde auch unterbunden. Am 21. Tage wegen Nachblutung Ligatur der Carotis comm.
Ausgang: Nach Ligatur der Carotis ext. fiel die Geschwulst zusammen, die Pulsation hörte auf. Nach der Ligatur der Carotis comm. erfolgte der Tod.

Nr. 4.

Operateur und Datum: Richard. 1855.
Literatur: Broca, des Anérysmes. Gazette des Hôpitaux 1856, S. 506.
Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma in der Parotisgegend nach einer Verletzung entstanden.
Operation: Ligatur der Carotis ext. unterhalb des Abganges der A. lingualis und facialis.
Ausgang: Heilung.

Nr. 5.

Operateur und Datum: Wood.
Literatur: Schmidts Jahrbücher 1859. Bd. 98, S. 76.
Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma der Carotis ext.
Operation: Ligatur der Carotis ext. und comm.
Ausgang: Heilung. Die Pulsation hörte auf.

Nr. 6.

Operateur und Datum: Bertherand. 1860.
Literatur: Gazette des Hôp. 1860. S. 539.
Art und Sitz der Geschwulst: Erectiler Tumor an der linken Seite der Stirn bei einem $4^1/_2$ Monate alten Mädchen (angeboren, anfangs bohnengross, jetzt 16 cm lang und 6 cm breit).
Operation: Ligatur der Carotis ext. und später Ligatur der Carotis comm.
Ausgang: Nach Ligatur der Carotis ext. wird der Tumor vor-

übergehend schlaff, daher Lösung des Fadens, und Ligatur der Carotis comm.; Heilung.

Nr. 7.

Operateur und Datum: Sédillot.
Literatur: Traité de médecine opératoire 1870, Bd. 1, S. 268.
Art und Sitz der Geschwulst: Grosser variköser Tumor des Kopfes, Gesichtes und des Gaumens.
Operation: Doppelte Unterbindung der Carotis ext. und der A. thyreoidea sup. und Durchschneidung der Arterien zwischen den Fäden. V. facialis und V. lingualis werden ebenfalls durchschnitten.
Ausgang: ? Jedenfalls nicht Tod.

Nr. 8.

Operateur und Datum: Legouest.
Literatur: Gaz. des Hôp. 1864. S. 492.
Art und Sitz der Geschwulst: Traumatisches Aneurysma der linken Orbita.
Operation: Ligatur der Carotis comm. und secundär Ligatur der Carotis ext., nachdem durch Digitalcompression nichts zu erreichen gewesen war.
Ausgang: Heilung.

Nr. 9.

Operateur und Datum: Heine.
Literatur: Prager Vierteljahresschrift für pract. Heilkunde, 1869, Bd. 26, S. 28.
Art und Sitz der Geschwulst: Angioma arterioso-racemosum hinter dem linken Ohr (angeboren, in der letzten Zeit stark gewachsen).
Operation: Zuerst erfolglose Ligatur der A. temporalis superficalis und auricularis post. Die Ligatur der Carotis ext. am innern Rand des Sternocleidomastoideus machte zwar die Pulsation aufhören, aber bei der Extirpation erfolgte noch sehr starke Blutung. Wegen Nachblutung am 5. Tage musste die Carotis comm. unterbunden werden.
Ausgang: Ligatur der Carotis ext. erfolglos. Heilung des Leidens durch Exstirpation.

Nr. 10.

Operateur und Datum: Mastermann.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1874, Bd. 2, S. 383.
Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma per anastomosin bei einem 16jährigen Mädchen am rechten Ohr.
Operation: Er wollte zuerst die A. temporalis unterbinden. Weil sich aber noch 2 grosse zuführende Äste fanden, so verlängerte er den Schnitt nach abwärts und unterband die Carotis ext.
Ausgang: Besserung. Geringe Pulsation blieb in der Ohrmuschel vorhanden, aber sie hatte nach 12 Monaten nicht zugenommen.

Nr. 11.

Operateur und Datum: Schede.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1882, Bd. 2, S. 283.
Art und Sitz der Geschwulst: Gänseeigrosses Angioma racemosum bei einem 53jährigen Manne hinter dem rechten Ohre. Druck auf die zuführenden Arterien brachte die Pulsation nicht zum Verschwinden, wohl aber hörte sie auf bei Druck auf die Carotis ext.
Operation: Ligatur der Carotis ext. oberhalb der A. thyreoidea in der Höhe des Zungenbeinhorns. Nach 14 Tagen Wiederkehr der Pulsation; jetzt Exstirpation der Geschwulst, wobei 35 Gefässe unterbunden werden.
Ausgang: Wirkung der Ligatur vorübergehend. Heilung nach der Exstirpation.

Nr. 12.

Operateur und Datum: Im Krankenhaus zu Riga.
Literatur: Voss, Continuitätsligaturen. St. Petersburger med. Wochenschrift 1885. Nr. 31.
Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma arteriosum der A. temporalis superf. sin. vor und unter dem Ohre nach einem Messerstich entstanden. Druck gegen den hintern Rand des Unterkiefers hob die Pulsation auf.
Operation: Nach 4wöchentlicher erfolgloser Compression Spaltung des Sackes, und weil der Stamm der Arterie sich nicht isolieren liess, erfolgte Ligatur der Carotis ext. Diese

sowie die folgende Ligatur der Carotis comm. waren ebenfalls erfolglos. Umstechung.

Ausgang: Ligatur der Carotis ext. erfolglos. Heilung durch Umstechung.

Nr. 13.

Operateur und Datum: Wyeth.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, Bd. 2, S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma der Carotis int.

Operation: Ligatur der Carotis comm. und ext. und der A. thyreoidea.

Ausgang: Heilung.

Nr. 14.

Operateur und Datum: Henschel. 1889.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1889, Bd. 2, S. 402.

Art und Sitz der Geschwulst: Angeborene Gefässgeschwulst bei einem Knecht am Kinn, während einer eitrigen Entzündung schnell gewachsen.

Operation: Zuerst Ligatur der Carotis ext. Wegen Erfolglosigkeit Ligatur der Carotis comm.

Ausgang: Ligatur der Carotis ext. erfolglos.

Nr. 15.

Operateur und Datum: Körte. 1885.

Literatur: Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie. 1891, Congress 20, S. 110.

Art und Sitz der Geschwulst: Recidiv eines Rankenangioms am Ohre und Hinterkopf, das vor 7 Jahren mit Electropunctur behandelt worden war.

Operation: Doppelte Ligatur der Carotis ext. mit Durchschneidung. Wegen abermaligen Recidivs später Exstirpation.

Ausgang: Wirkung der Ligatur vorübergehend. Heilung des Leidens durch spätere Exstirpation.

Nr. 16.

Operateur und Datum: Helferich.

Literatur: Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie. 1891, Congress 20, S. 110.

Art und Sitz der Geschwulst: Angioma arteriosum plexiforme im Gebiete der A. maxillaris ext.

Operation: Ligatur der Carotis ext. und später Extirpation des Tumors.

Ausgang: Die Ligatur war von sehr geringem Erfolg. Heilung durch Exstirpation.

Nr. 17.

Operateur und Datum: Bryant.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, Bd. 2, S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma vor dem linken Ohre, $^1/_2$ Jahr nach einer Verletzung entstanden.

Operation: Ligatur der Carotis ext. Nach 4 Wochen war die Pulsation wiedergekehrt. Druck auf die Carotis ext. der andern Seite brachte sie zum Verschwinden. Unterbindung der einzelnen Gefässe und Exstirpation.

Ausgang: Wirkung der Ligatur vorübergehend. Heilung durch Exstirpation.

Nr. 18.

Operateur und Datum: Küster. 1891, 8. December.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma cirsoides der Carotis ext. und Sarkom des Unterkiefers bei einem 22jährigen Mädchen. Aufnahme am 4. December 1891.

Anamnese: Patientin, von gesunden Eltern stammend, hat bis zum 12. Jahre die „nasse Flechte" gehabt, ist später immer „bleichsüchtig" gewesen. Im Jahre 1883 wurde sie wegen einer Geschwulst in der linken Wange, die sich binnen wenigen Monaten bis zu Wallnussgrösse entwickelt hatte, operiert. Im 20. Lebensjahre bemerkte Patientin in der linken Gesichtsseite vor dem Ohre eine allmählich sich immer mehr vergrössernde Geschwulst. Mit derselben waren Ohrensausen und quälende Schmerzen verbunden. Diese Geschwulst wurde im August d. J. exstirpiert. Der etwa hühnereigrosse Tumor ergab sich als eine maligne Mischgeschwulst (Angiosarkom). Auch nach der Operation blieb eine Schwellung der linken Wange, welche sich später noch auf die Stirn fortsetzte.

Stat. praes.: Im Gesicht eine Narbe, welche vom linken Mundwinkel im Bogen nach der Gegend des Processus zygomat. des Os temporum hinzieht. Am Unterkiefer ist dieselbe eingezogen und nicht ganz frei verschiebbar. Man fühlt daselbst etwa fingerbreit vor dem Kieferwinkel einen kirschgrossen, mit dem Kiefer verwachsenen Knoten und darüber im Bereich der Kaumuskulatur einen grössern etwas verschieblicheren. Die Zahnreihen können in normaler Weise von einander entfernt werden.

Die Gegend zwischen Sternocleidomastoideus und aufsteigendem Kieferaste ist von einer nicht scharf abzugrenzenden Schwellung ausgefüllt, welche deutlich pulsiert und bei Auflegen des Fingers ein systolisches Schwirren erkennen lässt. Legt man das Stethoskop daselbst an, so hört man ein lautes systolisches Sausen. Die Ingularis ext. ist stark erweitert und pulsiert. Sie schwillt mächtig an, wenn man ihr centrales Ende oberhalb des Schlüsselbeins comprimiert. Dann sieht man, wie ihr oberes Ende eine S förmige Biegung macht und in die Geschwulst hinter dem Kieferrande unter deutlicher Anschwellung derselben verläuft. Eine weitere Schwellung findet sich in der hintern Schläfengegend. Auch hier hört und fühlt man ein Geräusch. Die Schwellung ist weich, meist scharf abgegrenzt und lässt isolierte Gefässe nicht durchfühlen.

Am Herzen, dessen Dämpfung nicht vergrössert ist, hört man laute Töne. Der 1. Ton an der Spitze ist nicht ganz rein.

Operation am 8. December 1891.

I. 8 cm langer Schnitt am vordern Rande des Sternocleidomastoideus, derart dass die Mitte in der Höhe des Zungenbeins liegt. Die stark gespannte V. facialis wird doppelt unterbunden. Dann wird vorsichtig in die Tiefe präpariert und die Carotis comm. freigelegt. Von hier aus präpariert man nach oben bis zur Teilungsstelle, und es wird um die Carotis ext. mit der Aneurysma-Nadel ein dicker Catgutfaden gelegt. Zieht man denselben an, so verschwindet das Sausen und Pulsieren in der Gegend hinter dem Kieferaste, lässt man mit dem Zuge nach und compri-

miert die Carotis int., so verschwindet zwar das Sausen, aber nicht die Pulsation.

Zuschnürung des Fadens hart an der Teilungsstelle, zwischen dieser und der A. thyreoidea sup. Darauf Naht und Drainage der Wunde.

II. Spaltung der Wange in der alten Narbe. Der äusserst beträchtliche sarkomatöse Tumor hat den Unterkiefer bis auf eine schmale Spange zerstört und geht diffus in die Kaumuskulatur und die Parotis hinein. Es wird deshalb von einem Schnitte am Unterkieferrande entlang aus die typische Resection des Unterkiefers vorgenommen, welcher in der Gegend des 1. Prämolarzahnes mit der Kettensäge durchtrennt wird. Die Exstirpation der Geschwulst aus der Kaumuskulatur und Parotis ist sehr schwierig und es wird dabei die ganze Wangenschleimhaut mit entfernt. Der Facialis und zwar auch der obere Ast desselben wird verletzt, ebenso die Maxillaris int. Die Blutung ist enorm, hauptsächlich weil sie eine parenchymatöse und durch Klemmen nicht zu stillen ist. Es bleiben mehrere Klemmen in der Gegend der Maxillaris int. liegen. Feste Tamponade. Verband.

Ausgang: Nach der Operation erscheint die linke Gesichtshälfte etwas blasser. Die Schwellung der Temporalgegend fällt ganz zusammen, und die hinter dem Kieferaste vorhandene Pulsation verschwindet vollständig.

16. December. Die Unterbindungswunde per primam geheilt. Die Schläfengegend vollständig abgeflacht. Die Carotisgegend noch etwas geschwollen, von Pulsation ist keine Spur mehr nachweisbar.

18. December: Patientin hat sich von ihrer schweren Anämie vortrefflich erholt. Wunde aseptisch. Nach Entfernung der Tampons wird die Mundschleimhaut, so gut es geht, mit Catgut vereinigt und die äussere sehr complicierte Hautwunde ebenfalls bis auf eine Öffnung für den Tampon secundär genäht.

15. Januar 1892. Wunde bis auf 2 äussere Fisteln geheilt. Mundschleimhaut völlig vernarbt, grosse Entstellung durch die totale Facialislähmung und den Defect des Kiefers.

Patientin kann gut kauen, die Zahnreihen passen aufeinander. Patientin hat sich gut erholt und wird auf Wunsch entlassen.

II. Vor Extirpation einer Geschwulst.

Nr. 19.

Operateur und Datum: Licars. 1830.
Literatur: Lancet 1830, 10. April.
Art und Sitz der Geschwulst: Geschwulst auf der rechten Seite des Oberkiefers bei einer 55jährigen Frau.
Operation: Ligatur des gemeinschaftlichen Stammes der A. maxillaris int. und temporalis unter dem hintern Bauche des Digastricus.
Ausgang: Heilung.

Nr. 20.

Operateur und Datum: Scott. 1830.
Literatur: London medical Gazette 1831, S. 286.
Art und Sitz der Geschwulst: Osteosarkom des Oberkiefers bei einem 48jährigen Manne.
Operation: Ligatur der Carotis ext. am untern Teil der Parotis.
Ausgang: Heilung.

Nr. 21.

Operateur und Datum: Mott.
Literatur: American Journal of the med. sciences. 1832, Vol. X. S. 17.
Art und Sitz der Geschwulst: Melanotisches Carcinom der Parotis.
Operation: Ligatur der Carotis ext. unter dem M. digastricus, die wegen starker Schwellung am Halse sehr schwierig war; es lagen auch noch vergrösserte Drüsen auf der Gefässscheide. Bei der Exstirpation mussten noch mehrere Arterien, darunter die A. temporalis unterbunden werden.
Ausgang: Heilung.

Nr. 22.

Operateur und Datum: Wutzer. 1841.
Literatur: Organ für die gesamte Heilkunde. 1841, I. S. 429.
Art nnd Sitz der Geschwulst: Markschwamm im Gaumensegel und der linken Tonsille.

Operation: Ligatur der Carotis ext. über der A. thyreoidea sup. mit doppeltem Faden.
Ausgang: Heilung. Geringe Blutung.

Nr. 23.

Operateur und Datum: Wutzer 1846.
Literatur: Rheinische Monatsschrift für pract. Ärzte 1847, S. 65.
Art und Sitz der Geschwulst: Markschwamm an der rechten äusseren Seite des Halses und im Isthmus faucium.
Operation: Ligatur der Carotis ext. dicht unter dem Abgang der A. lingualis.
Ausgang: Heilung.

Nr. 24.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1852.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie, 1864, Bd. 6, S. 211.
Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom auf der rechten Seite der Zunge.
Operation: Ligatur der Carotis ext. und Exstirpation des Tumors.
Ausgang: Heilung.

Nr. 25.

Operateur und Datum: Busch. 1856.
Literatur: Charité-Analen. 1857, Bd. 8.
Art und Sitz der Geschwulst: Sarkom hinter dem Pharynx.
Operation: Ligatur der starkerweiterten Carotis ext. innerhalb der Mundhöhle. Schnitt vom Ende des harten Gaumens bis auf den Zungenrücken.
Ausgang: Heilung.

Nr. 26.

Operateur und Datum: Verneuil.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1870, Bd. 2, S. 261.
Art und Sitz der Geschwulst: Recidiv eines Osteosarkoms des Unterkiefers. Bei der ersten Operation war der Kiefer resseciert worden. Jetzt war die Geschwulst sehr in die Tiefe gewachsen.
Operation: Ligatur der Carotis ext. und Extirpation des Tumors. Nachblutungen machen am 7. Tage die Ligatur der Carotis comm. notwendig.

Ausgang: Exitus letalis am 9. Tage. Section: Blutung war aus dem centralen Ende erfolgt. Hepatitis diffusa miliaris.

Nr. 27.

Operateur und Datum: Tillaux. 1872.

Literatur: Friedländer, Ligatur der Carotis, S. 70.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom an der linken Seite der Zungenbasis bei einem 47jährigen Manne.

Operation: Ligatur der Carotis ext., temporäre Resection des Unterkiefers, Exstirpation.

Ausgang: Reichliche Blutung bei der Exstirpation, mehrere Arterien mussten noch unterbunden werden. Tod nach 6 Tagen an Cachexie.

Nr. 28.

Operateur und Datum: Dubreuil.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1882, Bd. 2, S. 276.

Art und Sitz der Geschwulst: Recidiv eines Epithelialcarcinoms der Wange.

Operation: Ligatur der Carotis ext. dicht an der Teilungsstelle vor Abgang der A. thyreoidea, die mit unterbunden wurde.

Ausgang: Am 6. Tage Tod an Hemiplegia dextra. Section: Ein Coagulum in der Carotis ext. reichte hinab bis in die Carotis int.

Nr. 29.

Operateur und Datum: Pingaud.

Literatur: Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Nr. 45. Sur un cas de ligature préventive de la carotide ext. pour l'ablation d'un ostéosarkom du maxillaire inférieur. (Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1876, Bd. 2, S. 316.)

Art und Sitz der Geschwulst: Ein zum 2. Male recidiviertes Osteosarkom des rechten Unterkiefers.

Operation: Ligatur der Carotis ext. am grossen Zungenbeinhorn; die A. thyreoidea diente zur Orientierung und wurde mitgefasst.

Ausgang: Tod nach 2 Tagen an doppelseitiger Pneumonie. Section: Die Arterienhäute waren durchgequetscht, Thrombusbildung war ausgeblieben, so dass Nachblutung hätte entstehen müssen.

Nr. 30.

Operateur und Datum: Wyeth.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, 2. Bd. S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom des Unterkiefers mit Verbreitung auf die Weichteile.

Operation: Exstirpation der erkrankten Drüsen, dann Ligatur der Carotis ext. und der A. thyreoidea, darauf Exstirpation des Tumors.

Ausgang: Heilung.

Nr. 31.

Operateur und Datum: Wyeth.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, Bd. 2, S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Zungenkrebs, Drüsen mit ergriffen.

Operation: Nach der Exstirpation der Halsdrüsen Ligatur der Carotis ext. und der A. thyreoidea.

Ausgang: Heilung.

Nr. 32.

Operateur und Datum: Polaillon. 1883.

Literatur: Gazette, medicale de Paris 1886, Fall 4, S. 349.

Art und Sitz der Geschwulst: Ulceriertes Epitheliom der linken Tonsille, des vordern Gaumenbogens, des Gaumensegels bis zur Uvula, der Zungenwurzel, der linken Hälfte des Mundbodens und des Zahnfleisches bis zum linken Lippenwinkel. Am Halse mehrere Drüsen. 43 Jahre alter Mann.

Operation: Ligatur der Carotis ext. mit Catgut. Ausgedehnte Resection des Unterkiefers, Entfernung der erkrankten Teile mittels der galvanischen Schlinge.

Ausgang: Bei der Operation müssen noch mehrere Arterien unterbunden werden. Am 10. Tage heftige Nachblutung aus dem Munde. Im folgenden Jahre Tod an Recidiv.

Nr. 33.

Operateur und Datum: Polaillon 1883.

Literatur: Gazette, med. de Paris 1886, Fall 5, S. 349.

Art und Sitz der Geschwulst: 65jähriger Mann mit einem Epitheliom der Tonsille, des linken Gaumenbogens und des angrenzenden Teiles der Zungenwurzel.

Operation: Ligatur der Carotis ext. mit Catgut dicht über ihrem Ursprung, Eröffnung der Mundhöhle von der Seite her, Entfernung der erkrankten Teile mit der galvanischen Schlinge und dem Thermokauter.

Ausgang: Nach einigen Tagen tritt kurz dauernde Eiterung an der Unterbindungsstelle auf. Nach 16 Tagen Nachblutung aus dem Munde, die mit Eisenchlorid sich stillen lässt. Wiederkehr der Blutung nach 2 Tagen. Tod an Blutverlust. Section: Carotis ext. an der Ligaturstelle zerstört, gangränös, aus ihr stammte die Blutung. Ausserdem atheromatöse Entartung der Gefässe.

Nr. 34.

Operateur und Datum: Polaillon. 1884.

Literatur: Gazette méd. de Paris 1866. Fall 7, S. 351.

Art und Sitz der Geschwulst: 41jähriger Mann mit einem ulcerierten Carcinom des Gaumens, der linken Tonsille, die wie der vordere Gaumenbogen zerstört ist, der Zungenwurzel und des Mundbodens. An der linken Seite des Halses sind mehrere schmerzhafte Drüsenschwellungen. Schlucken schmerzhaft.

Operation: Ligatur der Carotis ext. mit Catgut, die wegen der Drüsen schwierig ist. Resection des Unterkiefers, Entfernung der erkrankten Teile mittels galvanischer Schlinge und Thermokauters.

Ausgang: Während der Operation müssen noch mehrere Arterien unterbunden werden. Am folgenden Tage heftige Blutung, die durch Tamponade der Nasenrachenhöhle gestillt wird. Neue Blutungen, wovon der Patient sich wiederum erholt. Tod nach $^3/_4$ Jahren an Recidiv.

Nr. 35.

Operateur und Datum: Polaillon. 1885.

Literatur: Gazette méd. de Paris 1886. Fall 8, S. 352.

Art und Sitz der Geschwulst: 55jähriger Mann mit einem ulcerierten Epitheliom am Zahnfleische des linken Unterkiefers; der Kiefer selbst und der Mundboden vom Kieferwinkel bis zum Pharynx sind mitergriffen. Mehrere Submaxillardrüsen sind geschwollen.

Operation: Zunächst Exstirpation der Halsdrüsen, wodurch die Carotis ext. freigelegt wird, Ligatur derselben mit Catgut. Ausschneidung des Zahnfleischcarcinoms, temporäre Resection des Unterkiefers, Entfernung alles Erkrankten mit dem Thermokauter.

Ausgang: Nach 4 Tagen Blutung aus dem Munde: Verblutung. Keine Section. Polaillon glaubt, die Ligatur sei resorbiert worden oder habe sich gelöst, und daher die heftige tötliche Blutung direct aus der Carotis ext.

Nr. 36.

Operateur und Datum: Polaillon. 1886.

Literatur: Gazette méd. de Paris 1886. Fall 9, S. 352.

Art und Sitz der Geschwulst: 70jähriger Mann mit einem ulcerierten Epitheliom an der rechten Tonsille, den Gaumenbögen, dem Gaumensegel und der Zungenwurzel. Geschwollene Submaxillardrüsen.

Operation: 8 cm. langer Schnitt hinter dem Kieferwinkel beginnend und an der Cartilago thyr. endigend. Die Ligatur der Carotis ext. ist schwierig wegen der vielen grossen Drüsen. Sie wird unterhalb des ersten Seitenastes gemacht. Entfernung alles Erkrankten mittels galvanischer Schlinge und Thermokauters.

Ausgang: Tod am 4. Tage. Section: Bronchopneumonie. An der Ligaturstelle beginnt die Arterienwand zu verwachsen. Kein Thrombus.

Nr. 37.

Operateur und Datum: Socin. 1883.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1883. S. 25.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom des Mundbodens und des Unterkiefers auf der rechten Seite.

Operation: Cricotomie, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle. Ligatur der Carotis ext. dicht am Ursprung, Exstirpation der Drüsen, Resection des Kiefers. Die V. jugularis wird verletzt und unterbunden. Die rechte Tonsille, Stücke vom Arcus palato-pharyng. und palato-glossus und ein Teil der Zungenmuskeln werden entfernt.

Ausgang: Heilung. Nach 4 Monaten kein Recidiv.

Nr. 38.

Operateur und Datum: Socin. 1883.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1883. S. 27.

Art und Sitz der Geschwulst: Sarkom der Parotis. Ein Teil der Schläfengrube wird noch durch die Geschwulst ausgefüllt.

Operation: Langer Schnitt von der Schläfe bis zum Schildknorpel, doppelte Unterbindung der Carotis ext. Die V. jugularis bleibt unverletzt, der N. facialis wird vollständig exstirpiert, die A. maxillaris int. liegt frei.

Ausgang: Heilung.

Nr. 39.

Operateur und Datum: Socin. 1884.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1884. S. 18.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom der Zunge. Die rechte Hälfte der Zunge, die rechte Tonsille und der Mundboden sind erkrankt. In der Submaxillargegend befinden sich geschwollene Drüsen.

Operation: Crico-Tracheotomie, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle. 13 cm. langer Schnitt am vordern Rande des Sternocleidomastoideus, Exstirpation der Drüsen, doppelte Unterbindung der Carotis ext., der A. lingualis, maxillaris ext. und der V. jugularis int. Entfernung der kranken Teile.

Ausgang: Geheilt entlassen.

Nr. 40.

Operateur und Datum: Socin. 1886.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1886. S. 25.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom der rechten Tonsille und ein taubeneigrosser Tumor der Regio submaxillaris.

Operation: Tracheotomia inferior, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle. Von einem Bogenschnitte längs des Unterkieferrandes aus wird der äussere Tumor exstirpiert, dann die Carotis ext. oberhalb der A. thyreoidea doppelt unterbunden und durchschnitten. Durchsägung des

Kiefers. Es wird noch die rechte Hälfte der Zunge mit fortgenommen.

Ausgang: Geringe Blutung während der Operation. Tod erfolgte später wegen Erkrankung verschiedener innerer Organe.

Nr. 41.

Operateur und Datum: Socin. 1887.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1887. S. 27.

Art und Sitz der Geschwulst: Sarkom der linken Tonsille, des linken Gaumenbogens und der seitlichen Rachenwand. Am Kieferwinkel ein zweiter wallnussgrosser Tumor.

Operation: Crico-Tracheotomie, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle. Langer Schnitt bis unterhalb des Zungenbeins, Ligatur der Carotis ext. im untersten Winkel desselben mit 2 Fäden. Exstirpation.

Ausgang: Geringe Blutung während der Operation. Heilung.

Nr. 42.

Operateur und Datum: Socin. 1888.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1888. S. 25.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom der rechten Tonsille, der rechten Gaumenbögen, der Zungenwurzel, Epiglottis und der Submaxillardrüsen.

Operation: Crico-Tracheotomie, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle. Langer Schnitt längs des Sternocleidomastoideus, Unterbindung der V. jugularis, facialis comm., der A. thyreoidea, lingualis und der Carotis ext. Exstirpation der Drüsentumoren, Durchsägung des Unterkiefers und Entfernung der ganzen Geschwulst.

Ausgang: Es traten Nachblutungen auf, die aber bald standen. Tod an Recidiven.

Nr. 43.

Operateur und Datum: Socin. 1888.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1888, S. 27.

Art und Sitz der Geschwulst: Sarkom der linken Tonsille. An deren Stelle befindet sich ein eigrosser Tumor.

Operation: Tracheotomie, Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle, ⊥ förmiger Schnitt unterhalb des Kieferwinkels, Ligatur der V. facialis und der Carotis ext. Nach Eröffnung der Mundhöhle Exstirpation des Tumors vom linken Kieferwinkel aus.

Ausgang: Heilung. Nach $^1/_2$ Jahre Recidiv.

III. Während der Exstirpation einer Geschwuslt.

Nr. 44.

Operateur und Datum: 1786.

Literatur: B. Bell, Lehrbegriff der Wundarzneikunde.

Art und Sitz der Geschwulst: Scirrhöse Geschwulst am Halse.

Operation: Bei der Exstirpation wurde die Carotis ext. angestochen und unterbunden.

Ausgang: Heilung.

Nr. 45.

Operateur und Datum: Widmer. 1838.

Literatur: L'Expérience. B. 2, S. 336.

Art und Sitz der Geschwulst: Erkrankte Parotis.

Operation: V. jugularis und A. carotis ext. wurden durchschnitten und letztere doppelt ligiert.

Ausgang: Heilung.

Nr. 46.

Operateur und Datum: Günther. 1845.

Literatur: Journal von Walther und Ammon. Neue Folge 1847. Bd. 7, S. 561.

Art und Sitz der Geschwulst: Durch Fetteinlagerung vergrösserte Parotis.

Operation: Die durchschnittene Carotis ext. wurde in der Wunde umstochen.

Ausgang: Nachblutung aus dem oberen Ende der Carotis ext., Stillung derselben mit Eis und Druckverband. Heilung.

Nr. 47.

Operateur und Datum: Vanzetti. 1846.

Literatur: Bruns, Handbuch der pract. Chirurgie Bd. II, 1, S. 1124.

Art und Sitz der Geschwulst: Hypertrophie der Parotis.
Operation: Bei der Exstirpation wurde die Carotis ext. unterbunden.
Ausgang: Heilung.

Nr. 48.

Operateur und Datum: Nélaton. 1850.
Literatur: Gazette hebdomadaire 1858. Bd. 5, S. 806.
Art und Sitz der Geschwulst: Parotishypertrophie zum Teil knorpelig.
Operation: Bei der Exstirpation kommt die Carotis ext. in Gefahr. Sie wird zwischen 2 Ligaturen dicht am Ursprung durchschnitten.
Ausgang: Nachblutung am 10. Tage aus der A. auricularis temp. Recidiv.

Nr. 49.

Operateur und Datum: Demarquay. 1857.
Literatur: Gazette hebdom. 1858. Bd. 5, S. 688.
Art und Sitz der Geschwulst: Parotishypertrophie.
Operation: Bei Herausnahme des letzten Teiles der Geschwulst wird die Carotis ext. da, wo sie sich in ihre Endäste teilt, durchschnitten und ligiert.
Ausgang: Heilung.

Nr. 50.

Operateur und Datum: Bruns. 1859.
Literatur: Handbuch der pract. Chirurgie. Bd. 2, 1, S. 1224.
Art und Sitz der Geschwulst: Pigmentzellengeschwulst der Parotis.
Operation: Carotis ext. wird bei ihrem Eintritt in die unterste Spitze der Parotis, dicht über der A. thyreoidea unterbunden.
Ausgang: Heilung.

Nr. 51.

Operateur und Datum: Bruns. 1859.
Literatur: Handbuch der pract. Chirurgie. Bd. 2, 1, S. 1222.
Art und Sitz der Geschwulst: Fasergeschwulst der Parotis.
Operation: Ligatur der Carotis ext. bei ihrem Eintritt in die Parotis.
Ausgang: Heilung.

Nr. 52.

Operateur nnd Datum: Richet. 1861.
Literatur: L'Union méd. 1861. Bd. 12, S. 45.
Art und Sitz der Geschwulst: Parotisgeschwulst.
Operation: Ligatur der Carotis ext. in der Exstirpationswunde.
Ausgang: Heilung.

Nr. 53.

Operateur und Datum: Weber, C. O.
Literatur: Pitha-Billroth, Handbuch der Chirurgie. Bd. 3, 1, S. 91.
Art und Sitz der Geschwulst: Parotisgeschwulst.
Operation: Ligatur der Carotis ext. in der Exstirpationswunde.
Ausgang: Heilung.

Nr. 54.

Operateur und Datum: Roser.
Literatur: Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 17, S. 620, Nr. 26.
Art und Sitz der Geschwulst: Parotiskrebs.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Heilung.

Nr. 55.

Operateur und Datum: Panas. 1872.
Literatnr: Friedländer, Ligatur der Carotis. S. 70, Nr. 20.
Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom der Regio submaxillaris.
Operation: Bei der Exstirpation wird fälschlich anstatt der Carotis ext. die sehr starke A. thyreoidea sup. ligiert. Durch die wiederkehrende Blutung wird der Irrtum auf gedeckt. Jetzt Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Blutung nach Ligatur der Carotis ext. gering. Tod. Section: Phlegmone im Mediastinum. A. thyreoidea sup. entspringt aus der Carotis comm. und ist so dick wie die Carotis ext.

Nr. 56.

Operateur und Datum: Mazzoni. 1874.
Literatur: Anno secondo di Clinica Chirurgica nella Reale Università di Roma 1874.
Art und Sitz der Geschwulst: Chondro-Myxom der linken Parotis.

Operation: Ausschälung des Tumors während die Carotis comm. comprimiert wird. Es wurde aber die Carotis ext. verletzt und daher die Carotis comm. unterbunden. Blutung hörte jedoch nicht auf, weil sie aus einem peripheren Aste der Carotis ext. kam wegen Communication mit der andern Seite. Daher Ligatur der Carotis ext.

Ausgang: Heilung.

Nr. 57.

Operateur und Datum: Küster. 1876.

Literatur: Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878, S. 55.

Art und Sitz der Geschwulst: Mannsfaustgrosses, bewegliches Carcinom vor dem rechten Ohre aus der Parotis hervorgewachsen bei einer 57jährigen Frau.

Operation: Totalexstirpation der Parotis mit Durchschneidung des N. facialis und der Carotis ext.

Ausgang: Geheilt entlassen. Tod an Recidiv.

Nr. 58.

Operateur und Datum: Küster. 1878.

Literatur: Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878, S. 55.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinoma parotidis bei einem 50jährigen Manne. Hinter dem rechten Ohre entstanden und von da unter dem Ohrläppchen hinweg die ganze Gegend vor dem Ohre ergreifend.

Operation: Totalexstirpation der Parotis mit Durchschneidung des N. facialis und der Carotis ext.

Ausgang: Continuirliches Recidiv, allmähliche brettharte Infiltration der rechten Gesichtsseite und des ganzen Halses.

Nr. 59.

Operateur und Datum: Socin. 1881.

Literatur: Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel 1881, S. 39.

Art und Sitz der Geschwulst: Lymphosarkom der Halsdrüsen. Am rechten Kieferwinkel ein über kinderkopfgrosses Drüsenconvolut, vom Processus mast. bis in die Fossa supraclav. reichend.

Operation: 30 cm langer Schnitt. Im Verlaufe der Exstirpation müssen die V. jugularis int. und die Carotis ext.

ligiert werden. Juniperuscatgut. Ein Ast vom N. accessorius wird abgeschnitten, der N. vagus liegt frei.

Ausgang: Es treten später neue Drüsenschwellungen auf.

Nr. 60.

Operateur und Datum: Küster. 1881.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Chondrosarkoma parotidis sinistrae bei einem 71jährigen Manne.

Anamnese: Patient hat seit 3 Jahren eine Verdickung unter dem linken Ohre bemerkt, die erst in der letzten Zeit doch ohne alle Beschwerden wuchs. Ähnliches ist in der Familie nicht bekannt. Ursache unbekannt.

Stat. praes.: Die linke Parotisgegend ist von einer kleinfaustgrossen, harten, in ihren Grenzen diffusen Geschwulst eingenommen, die sich zapfenförmig unter den Kieferwinkel hineinzieht und den Unterkieferknochen umgiebt. Im Munde ist nichts zu bemerken. Keine Facialis-Abnormität. Die Haut ist verschiebbar, der Tumor als Ganzes kaum beweglich.

Operation: Aufenthalt im Spital vom 22. Juli bis 13. August 1881, Exstirpation. Der Tumor wird in toto ausgelöst, lässt sich vom Unterkiefer gut abpräparieren, ist aber mit der Carotis ext. so enge verwachsen, dass diese unterbunden werden muss. Der grösste Teil der Parotis fällt mit weg. Naht, Drainage, 2 Verbände.

Ausgang: Geheilt entlassen.

Nr. 61.

Operateur und Datum: Küster. 1881.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom der Unterlippe und des rechten Unterkiefers bei einem 64jährigen Zimmermann.

Anamnese: Vor $^3/_4$ Jahren fing ein bis dahin erbsengrosses Höckerchen in der Mitte der Unterlippe bis zur jetzigen Grösse zu wachsen an, zugleich bildete sich am Unterkiefer eine Geschwulst, die so zunahm, dass der Patient schliesslich den Mund nicht mehr öffnen konnte.

Heneditär ist nichts nachweisbar.

Stat. praes.: Ein fast die ganze Unterlippe einnehmendes,

ulceriertes Carcinom, das weit herabhängt, auf die Schleimhaut jedoch nicht weit übergreift.

Grosser Drüsentumor an der rechten Unterkieferhälfte, der mit dem Knochen verwachsen ist.

Kräftiger Mann.

Operation: Spitalaufenthalt von 17. Juli bis 23. August 1881. Keilförmige Excision des Lippencarcinoms. Darauf Resection der rechten Kieferhälfte in toto mit dem Drüsentumor, der weit in die Tiefe reicht, so dass die Carotis externa unterbunden wurde, da sie an ihrem Abgange von dem Tumor bei der Lospräparierung desselben von seiner Unterlage und der Gefässhaut durchschnitten werden muss. — Chlor-Zink, Naht der Schleimhaut, Naht der äussern Haut. Drainage. Antiseptischer Verband.

Ausgang: Ernährung durch Klystiere. Die ersten Tage ging es gut, dann Fieber, Collaps, Tod. Die Wunde eiterte und roch nie. Die Schleimhautnaht war zum Teil auseinander gegangen.

Nr. 62.

Operateur und Datum: Küster. 1884, 19. Juni.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Vereiterte Halslymphdrüsen bei einem 18jährigen Menschen.

Anamnese; Eltern starben vor 7 Jahren, Todesursache unbekannt. Patient hat als Kind öfter Ausschlag im Gesicht gehabt. Vor einem Jahre schon rechts leichte Drüsenschwellung, welche von selbst wieder zurückging. Seit Ostern dieses Jahres stärkere Schwellung. Patient ging zu einem Arzte, welcher einen Einschnitt machte. Aus der Wunde kam Eiter. Der Arzt riet die Drüsen herausnehmen zu lassen.

Stat. praes.: Etwas bleicher, sonst kräftiger Mann. Rhachitischer Thorax. An den Lungen nichts nachweisbar. Stark geschwollene Lymphdrüsen am Halse rechts. Eine alte Incisionsöffnung, aus der sich etwas Eiter entleert. Urin eiweissfrei.

Operation: 2 Schnitte. Exstirpation der Drüsen, welche in der Tiefe sehr fest verwachsen sind. Unterbindung der Carotis ext.

Jodoform, resorbierbare Drainage, Fortlaufende Naht, Torf-Moos. — Während der Operation atmet der Patient schneller, dann längere Zeit sehr oberflächlich, dabei sehr blasses Aussehen. Schlechter Puls (Zerrung des Vagus). Patient erholt sich davon erst nach 24 Stunden.

Ausgang: Patient fieberte die ersten 8 Tage hoch. Intensive Sublimatintoxication: Sehr heftige Diarrhoe, Nierenblutung. Erst nach 3 Wochen erholt sich der Patient einigermassen, nachdem er sehr heruntergekommen war. Während der schon fieberlosen Zeit wurde aus der hintern Wunde ein vollkommen geruchloser Stielschwamm herausgezogen. Patient hat von der Operation her rechts eine sehr starke Facialis-Parese, die sehr allmählich sich etwas besserte. Bei seiner Entlassung kann der Patient das rechte Auge nur zur Hälfte schliessen, nicht pfeifen. Im ganzen hat er sich erholt, sieht aber noch auffallend blass aus. Die Wunden sind geheilt.

Nr. 63.

Operateur und Datum: Küster. 1885, 6. Februar.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Tumor am Halse links bei einem 64 Jahre alten Manne.

Anamnese: Patient war bis vor $1^1/_2$ Jahren stets gesund. Vater an Schwindsucht gestorben. Mutter lebt noch. Keine Struma.

Vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte Patient zuerst eine kleine Geschwulst von der Grösse einer Erbse links neben dem Kehlkopf. Sie wuchs zuerst langsam, dann schneller. Patient hatte wenig Beschwerden davon, die erste Zeit gar keine Schmerzen, später stellten sich solche am Kopfe, besonders am Nacken ein. Beim Schlucken hatte Patient bis vor einem Monat gar keine Beschwerden. Seit dieser Zeit fühlte er, wenn harte Bissen den Schlund passierten. Kräftiger, alter Mann.

Stat. praes.: Es besteht an der linken Halsseite eine gänseeigrosse Geschwulst von sehr derber Consistenz und höckeriger Oberfläche. Die Haut ist zum Teil mit dem Tumor verwachsen, ödematös und verfärbt. Der Tumor ist

auf seiner Unterlage nur wenig beweglich und zwar von vorn nach hinten, fast gar nicht von oben nach unten. Er lässt sich vom Kiefer abheben und bewegen. Nach vorn zu reicht der Tumor bis dicht an die Mittellinie heran und überdeckt zum Teil den Schildknorpel. Nach oben reicht er bis zum Kieferwinkel und unten bis 2 fingerbreit über die Clavicula, nach hinten bis über den vordern Rand des Cucullaris. Vom Schlund aus ist nichts Abnormes festzustellen. Die Sonde passiert ohne auf ein Hinderniss zu stossen abwärts. Der Sternocleidomastoideus ist von der Geschwulst hoch gehoben, nach hinten und aussen gedrängt und geht zum grossen Teil in dieselbe auf. Es bestehen keine Compressions-Erscheinungen von seiten der Gefässe und der Nerven. Berührung der Geschwulst ist schmerzhaft.

Operation: 6. Februar. Ein Schnitt in die Geschwulst fixiert die Diagnose auf Carcinom. Mit Ausschneidung eines grossen Hautkeils wird nun das Lospräparieren der Geschwulst begonnen. Dabei wird bald ersichtlich, dass dieselbe auf der Unterlage sehr fest sitzt. Bei dem langsamen Lospräparieren wird ein grosses Stück vom Sternocleidomastoideus mit weggenommen, verschiedene Halsmuskeln werden durchschnitten, ein Stück vom Hypoglossus wird excidiert, die A. thyreoidea sup. und lingualis fallen, dagegen lässt sich die Geschwulst von der Carotis comm., mit deren Gefässscheide sie innig verwachsen ist, ablösen. Die Carotis ext. muss unterbunden und excidiert werden, ebenso die V. jugularis. Der N. vagus liegt in einer Ausdehnung von 8 cm blos, ebenso der N. sympathicus. Auch vom Kehlkopf ist die Geschwulst nur mit Mühe abzulösen.

Während der Operation (Dauer ca. $1^1/_2$ Stunden) wird fortwährend Luft in das vordere Mediastinum eingezogen, auch scheint einmal Luft in die Vene zu dringen.

Während der Operation keine Störung von seiten des Vagus. Puls gut. Narkose ausgezeichnet. Jodoform, teilweise Naht, Tamponade mit Jodoform-Mull, Moosverband.

Ausgang: Reactionsloser Wundverlauf. Patient hat die ersten Tage viel mit Schluckbeschwerden zu thun, was hauptsächlich von der allerdings nicht ganz vollkommenen Hypo-

glossuslähmung herrührt. Mässiger Bronchialkatarrh. Nach 8 und 14 Tagen Verbandwechsel. Herausnahme des Jodoformmull. 10 Tage nach der Operation steht der Patient auf.

21. Februar. Gerade während der Visite tritt geringe Blutung auf, bei Abnahme des Verbandes wird dieselbe sehr heftig: Compression der Carotis. Es wird zu einer neuen Operation geschritten: Nach Freilegung des Operationsfeldes findet sich in der ungemein atheromatös entarteten Carotis comm. (nicht etwa in der Gegend der Unterbindung der Carotis ext.) ein Loch; ganze Platten sind von der Innenwand abzuheben. Die Wunde vollkommen rein, granulierend. Unterbindung der Carotis comm. tief unten. Jodoform-Mull, Moos, Bettlage.

5. März. Bis jetzt 2maliger Verbandwechsel, sehr geringe Sekretion. Die Reste der kalkig entarteten Carotis haben sich noch nicht ganz abgestossen. Wunde rein. Von seiten der Unterbindung keine Reaction. Die Kräfte haben jedoch im allgemeinen sehr abgenommen.

12. März. Patient seht auf. 30. März. Geheilt entlassen.

Nachtrag. Mikroskopische Untersuchung des Tumors: Grosses alveoläres Stroma. Die Alveolen mit Rundzellen ausgefüllt, die zum Teil fettig metamorphosiert sind.

Nr. 64.

Operateur und Datum: Küster. 1885, 10. November.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinomatöser Drüsentumor am Halse rechts bei einer 49jährigen Frau.

Anamnese: Der Patientin wurde im August 1884 ein kleines Carcinom an der rechten Zungenseite operiert. Diagnose auf einem Zettel von Dr. Leeser aufgeschrieben.

Seit 10 Wochen ist eine Geschwulst rechts am Halse entstanden. Im Laufe der Zeit hat Dr. Volkmann die Patientin 2mal gesehen, aber nicht zur Operation geraten.

Stat. praes.: Patientin sieht elend aus. An der Zunge nichts Abnormes, keine Schluckbeschwerden. An der rechten Halsseite über der Carotis sowie vor und unter dem Sternocleidomastoideus eine kinderfaustgrosse, harte Geschwulst,

auf der Unterlage ziemlich fest sitzend. Haut intact. Keine Störungserscheinungen von seiten der Gefässe und Nerven. Dr. Dorant, der Ostern 1885 zum Kurs hier war, schickt die Patientin hierher. (Augusta-Hospital.)

Operation: 10. November. 10 cm langer Hautschnitt vom untern Ansatz des rechten Ohres schief nach abwärts am Rande des Sternocleidomastoideus. Nach Freilegung der grossen Gefässe erweist sich die Geschwulst mit denselben verwachsen. Von der V. jugularis int. muss ein 4 cm langes Stück reseciert werden, dagegen lässt sich die Geschwulst von der Carotis comm. und vom N. vagus abpräparieren. Weiter oben ist aber die Geschwulst mit der Carotis ext. so verwachsen, dass dieselbe dicht über dem Ursprung unterbunden und nach oben reseciert werden muss. Blutung mässig. Naht, resorbierbare Drains, Moosverband.

Ausgang: 22. November. Aseptischer Verlauf. Verbandwechsel, Entfernung der Naht. Jodoformcollodium auf die reactionslos aussehende Wunde. Drainfistel. Keine Schluckbeschwerden. Parese der Mundäste des rechten Facialis.

26. November. Geheilt entlassen.

Nachtrag. Untersuchung des Tumors:

a) Makroskopisch: Gänseeigrosser, ziemlich derber Tumor, der auf der Schnittfläche zerfallene Partien zeigt, im übrigen graurot aussieht. Oberfläche fast überall glatt und eingekapselt;

b) Mikroskopisch: Epitheliom, grosse Plattenzellen zu grossen Nestern angeordnet, Epithelperlen.

Nr. 65.

Operateur und Datum: Küster. 1886, 23. November.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Sarkom der rechten Parotis bei einer 46jährigen Frau. Aufnahme am 22. November 1886.

Anamnese: Die vorher im allgemeinen gesunde Patientin bemerkte anfangs October d. J. eine Steifigkeit des Kopfes und als deren Ursache eine rechtsseitige Anschwellung des Halses. Dieselbe war schmerzlos. Vor 14 Tagen stellten sich Schmerzen ein, die die Patientin anfangs nur Nachts, später auch am Tage behelligten. In der letzten Zeit

starke Zunahme der Anschwellung. Der Allgemeinzustand ist durch das Leiden nicht wesentlich beeinflusst worden. — In der Familie der Patientin sind keine Geschwülste beobachtet worden.

Stat. praes.: Bei der sonst starken, gesund aussehenden Frau findet sich eine starke ganz diffuse Anschwellung der rechten Parotisgegend, die bei Druck schmerzlos ist und pseudofluctuiert. Der Mund kann ungehindert geöffnet und geschlossen werden. Keine Erscheinungen von seiten des Facialis. Probepunction ergiebt nur Blut. Der Sternocleidomastoideus ist durch die Geschwulst ganz hoch gehoben.

Operation: 23. November 1886. Abpräparierung eines grossen Hautlappens mit der Basis nach oben. Bei der weitern Präparierung der Geschwulst findet man dieselbe ausgehend von dem hintern Lappen der Parotis, während der grösste Teil derselben frei ist. Die Geschwulst ist übrigens nach allen Seiten sehr diffus und geht in den Sternocleidomastoideus hinein und umwuchert die Carotis ext. und die V. jugularis comm. Beide werden unterbunden und zwar die Carotis ext. hart über der Teilungsstelle. $^1/_2$ cm darunter blutet es aus der Carotis comm., welche deswegen seitlich unterbunden wird. Der Vagus lässt sich leicht herauslösen. Der Processus coronoid. des Unterkiefers wird abgesägt. Nach unten und innen reicht die Geschwulst bis an den rechten Schilddrüsen-Lappen, von dem ein Stück mit entfernt wird. Schliesslich ist die Geschwulst exstirpiert. Die meisten Facialis-Äste sind durchschnitten. Jodoform-Mull. Moos.

Ausgang: 26. November. Bis gestern ging es — starke Schluckbeschwerden abgerechnet — gut. Geringe Temperatursteigerung. Das rechte Auge kann fast ganz geschlossen werden. Heute Morgen ist Patientin sehr collabiert. Starker Bronchialkatarrh. Tod unter den Erscheinungen der Pneumonie.

Nachtrag. Untersuchung der Geschwulst:

a) Makroskopischer Befund: Faustgrosse, ziemlich weiche Geschwulst von unregelmässiger schlecht begrenzter Oberfläche. Der Durchschnitt sieht gleichmässig graurot, meliert aus.

b) Mikroskopischer Befund: Kleinzelliges Rundzellensarkom (von dem Aussehen eines Lymphosarkoms).

Nr. 66.

Operateur und Datum: Küster. 1889, 2. April.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinomatöse Drüsen am Halse bei einem 56jährigen Manne.

Anamnese: Dem Patienten ist hier (Augusta-Hospital) im August 1888 wegen Carcinom die linke Hälfte des Kehlkopfes exstirpiert worden. Im November wurde er entlassen. Bis vor 3 Wochen befand er sich dann ganz wohl und hat auch seine Sprache vollständig wieder erlangt. Zu dieser Zeit trat an der linken Halsseite eine Anschwellung auf, für die der Arzt hydropathische Umschläge verordnete, aber da die Geschwulst immer grösser wird, kommt Patient hierher.

Stat. praes.: Patient sieht wohl aus. Stimme heiser aber gut verständlich und mit einer Spur von Klang. Laryngoskopisch übersieht man das ganze Kehlkopfinnere und bemerkt nirgends eine Spur von Recidiv. Die Narbe der linken Kehlkopfhälfte sieht glatt und schleimhautartig aus, es hat sich exquisit eine Art von Stimmband gebildet, welches bei der Phonation unbeweglich steht, aber gegen welches das gesunde rechte sehr exact angelegt wird. In Respirationsstellung ist die Glottis fast von normaler Weite.

Hinter dem aufsteigenden Kieferaste eine hühnereigrosse, tief sitzende, eben noch verschiebbare harte Drüsengeschwulst, deren Contouren nicht vollständig gut umschrieben sind. — Lungen gesund.

Operation: 2. April 1889. 10 cm langer Schnitt am vordern Rande des Sternocleidomastoideus vom obern Ansatz desselben nach abwärts. Freilegung des Tumors von unten her. Derselbe ist mit dem Sternocleidomastoideus verwachsen und nicht mehr umschrieben. Die A. carotis comm. lässt sich abschieben, nicht aber die V. jugularis comm., daher Resection derselben von der Höhe der Teilungsstelle der Carotis bis zum Foramen jugulare. Geopfert müssen ferner werden die Carotis ext. dicht an ihrem Ursprung, der N. hypo-

glossus, ein Teil des M. digastricus. Der Vagus lässt sich eben noch stumpf vom Tumor abschieben. 2 Klemmen bleiben an der Ingularis und Facialis comm. liegen. Tamponade mit Jodoform-Mull.

Ausgang: 3. April: Abnahme der Klemmen, Verband. 6. April: Secundärnaht. 3. Mai: Kleiner Granulationsstreif der Wunde. Kein Recidiv. Mit Höllensteinsalbe entlassen.

Nr. 67.

Operateur und Datum: Küster. 1891, 14. Dec.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinomrecidiv der rechten Submaxillardrüse und der Umgebung bei einem 68jährigen Manne.

Anamnese: 10. December 1891. Im April d. J. wurde Patient wegen eines Lippencarcinoms operiert. 4 Wochen später bemerkte er eine Schwellung im rechten obern Halsdreieck an der untern Fläche des Mundbodens, welche immer grösser wurde und nach oben über die Wange sich ausdehnte. Vor 6 Wochen etwa brach die Geschwulst auf und es entleerten sich stinkende Massen.

Stat. pras.: In der Nähe des rechten Mundwinkels an der Unterlippe eine Narbe. Hühnereigrosse bewegliche linke Submaxillardrüse, rechts mehrere verwachsene kleine submaxillare Drüsenpackete. Perforation der Wange, ausgedehnte, geschwürige Zerstörung der Wangenschleimhaut. Fractur des Unterkiefers vor dem Winkel, der aufsteigende Ast ist in carcinomatöse Massen umgewandelt. Abscheulicher Gestank. Am Mundboden ist ebenfalls ein Infiltrat zu fühlen. — Kräftezustand noch leidlich.

Operation: 14. December 1891. Exstirpation des linken Submaxillardrüsenpacketes mit Querschnitt. Dasselbe ist mit dem Periost aber nicht mit dem Knochen verwachsen. Die A. lingualis wird unterbunden. Dann wird der Schnitt über die Medianlinie nach rechts hinüber verlängert und die Perforation der Wange breit umschnitten. Nachdem die Haut zurückpräpariert und die Wange am rechten Mundwinkel gespalten ist, wird der Unterkiefer in der Medianlinie reseciert und ausgeschält. Schwierig wird die Operation durch

Verwachsung mit der Parotis. Die Carotis ext. und V. jugularis int. müssen unterbunden werden. Der in Tumormassen eingebettete aufsteigende Unterkieferast lässt sich schwer exarticulieren. Ein Teil des Mundbodens und des rechten Zungenrandes fällt mit fort. Links erfolgt Naht der Haut, rechts wird mit Jodform-Mull tamponiert, nachdem die Schleimhaut, so gut es geht, vereinigt war. Die Atmung ist nach Anlegung des Verbandes sehr erschwert und es wird sofort die Tracheotomia inf. angeschlossen.

Ausgang: 16. December. Bronchitis. Zunehmende Herzschwäche, Wunde belegt, benommenes Sensorium und Delirium. Unter zunehmender Herzschwäche tritt Exitus letalis ein.

Nr. 68.

Operateur und Datum: Küster. 1892, 22. Januar.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Maligner Tumor der Parotis bei einer 32jährigen Frau. Patientin wurde bereits im August v. J. in hiesiger Klinik (Marburg) operiert.

Stat. praes.: 21. Januar 1892. Im hintern Winkel der horizontalen Wangennarbe befindet sich ein kirschgrosser, bereits perforierender, granulierender, gegen die Unterlage etwas verschieblicher Knoten. Ein 2. Knoten befindet sich am Halse zwischen dem Rande des resecierten Unterkiefers und dem Sternocleidomastoideus. Derselbe ist ebenfalls leicht verschieblich, mit der Haut verlötet. Darüber ein Granulationsgeschwür.

Operation: 22. Januar. Umschneidung und Exstirpation zunächst des untern Tumors, welcher mit der Submaxillarspeicheldrüse verwachsen ist; letztere wird darum mit entfernt. Schwierig ist die Ablösung von den grossen Gefässen. Die Carotis ext. muss in einer Ausdehnung von 2 cm exstirpiert werden. Die V. jugularis int. wird seitlich angerissen; eine Klemme bleibt liegen. Die Exstirpation des obern Knotens geschieht ohne nennenswerte Verletzung. Ausräumung bis zur Schädelbasis hin.

Ausgang: 23. Januar. Abnahme der Klemme. Blutung steht. Secundärnaht. Es bleibt eine Höhle und ein markstückgrosser, äusserer Hautdefect.

6. Februar. Die Wunde ist bis auf den Defect per primam geheilt. Die Höhlenwandung granuliert gut. Zur Poliklinik entlassen.

Nr. 69.

Operateur und Datum: Küster. 1892, 7. Juli.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Art und Sitz der Geschwulst: Carcinoma linguae recidivivum bei einem 58jährigen Manne.

Bei der ersten Aufnahme in die Klinik am 18. März 1892 ergab die *Anamnese* Folgendes: Patient hat schon seit langen Jahren cariöse Zähne. Auf der rechten untern Seite verlor er vorigen Sommer die letzten Backenzähne, nachdem dieselben lange cariös gewesen waren. Vorigen Herbst bemerkte er eine harte Geschwulst am rechten Rande der Zunge. Bald darauf trat Ulceration ein. Patient biss sich auch öfters auf die Geschwulst. Geraucht hat er fast nie.

Stat. praes.: Der rechte Rand der Zunge ist in seinem mittleren Drittel von einem Geschwür mit derb infiltrierten Rändern eingenommen. Der Boden der Mundhöhle ist frei von Infiltration. Die Beweglichkeit der Zunge ist ziemlich stark behindert. Am Kieferwinkel lässt sich nur undeutlich Drüsenschwellung nachweisen, wohl aber sitzt vorn zwischen den Kiefern in der Nähe der Spina mentalis eine feste mit der Umgebung verwachsene Drüse.

Operation am 19. März 1892: Spaltung der rechten Wange, Umstechung der Zunge nach hinten, so weit es möglich ist. Exstirpation des Geschwürs und zwar durch Resection der halben Zunge. Naht der Zunge, der Wangenschleimhaut und der äussern Haut. Exstirpation der Lymphdrüsen, Naht, Verband.

2. April. Die Wunden an der Zunge sowie die zur Exstirpation der Drüsen angelegten sind verheilt. Nur in der äussern Hautwunde an der Wange befindet sich ein ziemlich reichlich eiterentleerender Abscess, der im Anschluss an eine Stichkanals-Eiterung sich entwickelt hat. Verband.

Dem Patienten wird strengstens eingeschärft, sich jeden Monat einmal hier vorzustellen.

5. Juli. Patient wurde das letzte mal vor 14 Tagen an

einem Recidiv operiert. Er hat bald darauf Verdickungen an beiden Seiten des Halses gespürt und sich von neuem aufnehmen lassen.

Stat. praes.: Patient sieht wohl aus und ist in einem befriedigenden Ernährungszustande. Die hintere Hälfte der Zungennarbe ist von einem überwallnussgrossen, mässig resistenten Tumor eingenommen, welcher nach hinten bis zur Zungenwurzel reicht, in der Gegend der Narbe auf den Mundboden übergreift und nach links hinüber bis zum Rande der Zunge sich erstreckt, so dass eigentlich nur die vordere schmale Spitze der Zunge frei ist. Am Halse findet sich ein wenig umschriebener Knoten in der Gegend des rechten Zungenbeinhorns, der von hier auf die Narbe über dem Kiefer übergreift. Die Narbe auf der linken Halsseite zeigt ebenfalls einen etwa bohnengrossen Knoten.

Operation: 7. Juli. I. Schnitt in der alten Narbe an der linken Halsseite und Exstirpation des Knotens, welcher sich von den grossen Gefässen nach oben stumpf abschieben lässt.

II. ⊤ Schnitt auf den soeben erwähnten zur Unterbindung der A. lingualis sin. Die Orientierung ist nicht ganz leicht wegen narbiger Verwachsung.

III. Schnitt am vordern Rande des rechten Sternocleidomastoideus in der alten Narbe hinab bis an das Schlüsselbein. Es werden von unten her die carcinomatösen Drüsen nach oben hin herauspräpariert. Dabei zeigen sich derartige Verwachsungen mit der V. jugularis comm., dass eine Resection derselben unterhalb der Einmündung der V. facialis bis herauf 2 cm unter dem Foramen jug. notwendig wird. Von der Carotis lässt sich das Drüsenpacket abschieben.

IV. Spaltung der rechten Wange mit dem Bergmannschen Schnitt, der bis zu dem eben beschriebenen verlängert wird. Das Carcinom unter dem Unterkiefer in der Submaxillargegend wird herausgelöst. Die A. lingualis wird dicht hinter ihrem Ursprung aus der Carotis unterbunden und durchschnitten, ebenso die A. thyreoidea und maxillaris ext. Da die Carotis ext. in der Höhe des aufsteigenden Kieferastes angeschnitten wird, so muss sie unterbunden werden. Durchsägung des Unterkiefers in Winkelform, Auseinanderziehen

der Kieferteile. Es zeigt sich, dass das Carcinom an der Innenseite des Kiefers verwachsen ist und es wird deshalb dieses Stück bis zum 1. rechten Schneidezahn mit der Kettensäge reseciert. Dann wird das Carcinom der Zunge umschnitten und im Zusammenhang mit dem Mundboden mit mehreren Scheerenschnitten herausgelöst. Die Blutung ist dabei gering. Es bleibt am linken Zungenrande ein schmales Stück erhalten, ebenso am Zungengrunde. Beide werden mit einander vereinigt, so dass ein halbhühnereigrosser Wulst vor der Epiglottis zu liegen kommt. Nach Unterbindung der Gefässe wird die Schleimhaut des Pharynx über die grossen Gefässe herübergezogen und am Sternocleidomastoideus befestigt. Tamponade der kleinen Mundbodenwunde, lockere Tamponade der Halswunden. Naht der Halswunden und eines grossen Teils der Haut. Verband. Dauer der Operation 2 Stunden. Blutverlust mässig, Puls gut. Das Gesicht ist seit Unterbindung der Jugularis bis zur Mitte des Halses intensiv blau gefärbt.

Ausgang: 11. Juli. Patient ist fieberlos geblieben. Von den Wunden stossen sich gangränöse Fetzen ab. Die Ernährung durch die Schlundsonde geht gut von statten.

14. Juli. Patient ist die letzten Tage sehr benommen. Die Wunden sehen leidlich rein aus bis auf die gangränösen, los anhaftenden Fetzen. Am Halse wurde eine Contraincision gemacht. Unter zunehmender Herzschwäche und mit den Erscheinungen der Bronchitis erfolgt Exitus letalis am 14. Juli.

IV. Zur Stillung von Blutungen.

Nr. 70.

Operateur und Datum: Unbekannt, von Larrey erwähnt 1815.

Ursache der Blutung: Blutung aus einer Schusswunde der Carotis ext. beim Verbandwechsel.

Operation: Ligatur der Carotis ext. unter- und oberhalb der Wunde. N. facialis war auch verletzt.

Ausgang: Heilung.

Nr. 71.

Operateur und Datum: George Bushe in Chatham. 1827.

Literatur: Lancet, 1828. Band 2, S. 413.

Ursache der Blutung: Nachblutung nach Exstirpation einer taubeneigrossen, pulsierenden Gefässgeschwulst der rechten Schläfe bei einem 2jährigen Mädchen. Während der Operation waren die Carotiden comprimiert worden. Die Nachblutung trat am 2. Tage auf.

Operation: Ligatur der Carotis ext. über der Sehne des M. digastricus.

Ausgang: Heilung.

Nr. 72.

Operateur und Datum: Marchal. 1835.

Literatur: Journal hebdom. des sciences et institutes med. 1835. Bd. 4, S. 271.

Ursache der Blutung: Ein Aneurysma traumaticum hinter dem linken Ohre wurde für einen Abscess gehalten und incidiert.

Operation: Ligatur der Carotis ext. und 4 Tage später Ligatur der Carotis comm.

Ausgang: Ligatur der Carotis ext. war nicht genügend. Tod wegen Blutverlust.

Nr. 73.

Operateur und Datum: Engel. 1842.

Literatur: Schmidts Jahrbücher 1843. Bd. 40, S. 212.

Ursache der Blutung: Schnittwunde der Carotis ext. und des Ösophagus.

Operation: Weil die Carotis ext. sich in der Wunde nicht finden liess, wurden 2 Bündel Weichteile, worin die Carotis ext. und die A. thyreoidea sich befanden, gefasst und umschnürt.

Ausgang: Heilung.

Nr. 74.

Operateur und Datum: Guthrie.

Literatur: The Lancet, 1850. Bd. 2, S. 143.

Ursache der Blutung: Schnittwunde des Halses.

Operation: Zuerst wurde 2 mal vergebens die Carotis comm. unterbunden, daher Unterbindung der Carotis ext. dicht über ihrem Ursprung.

Ausgang: Die Blutung hörte auf. Tod an Erschöpfung.

Nr. 75.

Operateur und Datum: Roser. 1856.
Literatur: Deutsche Klinik 1857. S. 399.
Ursache der Blutung: Blutung aus einem geborstenen Aneurysma des Halses und rechten Ohres.
Operation: Ligatur der Carotis ext. und mehrerer anderer Gefässe.
Ausgang: Heilung.

Nr. 76.

Operateur und Datum: Noir. 1861.
Literatur: Gazette des Hôp. 1862. S. 149.
Ursache der Blutung: Nachblutung nach Exstirpation einer Drüsengeschwulst am Kieferwinkel.
Operation: Ligatur der Carotis ext. unterhalb des Abganges der A. maxillaris ext. Er orientierte sich von der Teilungsstelle ausgehend durch die Seitenäste.
Ausgang: Heilung.

Nr. 77.

Operateur und Datum: Boeckel. 1861.
Literatur: Gazette médicale de Strassbourg, 1862. S. 100.
Ursache der Blutung: Nachblutung am 9. Tage nach Exstirpation eines Enchondroms am grossen Zungenbeinhorn.
Operation: Doppelte Ligatur der Carotis ext. war ohne Erfolg, daher Ligatur der Carotis comm. und int.
Ausgang: Ligatur der Carotis ext. erfolglos. Tod an Gehirnerweichung.

Nr. 78.

Operateur und Datum: Foucher.
Literatur: Gazette méd. de Strassbourg, 1862. S. 518.
Ursache der Blutung: Blutung nach Abtragung eines Zungenkrebses mittels Ecraseur.
Operation: Liquor ferri und Glüheisen waren nutzlos, daher Ligatur der Carotis ext. unter einem collateralen Aste.
Ausgang: Blutung hörte auf.

Nr. 79.

Operateur und Datum: Dolbeau.
Literatur: Gazette des Hôp. 1861. S. 194.

Ursache der Blutung: 14 Tage nach Eröffnung eines Abscesses der Submaxillargegend entstand eine Blutung aus der Wunde und Mundhöhle.

Operation: Schnitt am vordern Rande des Sternocleidomastoideus. Die Blutung stammte aus der A. lingualis, welche aber wegen Brüchigkeit des Gewebes nicht gefasst werden konnte, daher Ligatur der Carotis ext. oberhalb der A. thyreoidea.

Ausgang: Heilung.

Nr. 80.

Operateur und Datum: Mahon.

Literatur: American journal of the medical sciences. 1864. Bd. 48, S. 276.

Ursache der Blutung: Blutung aus einer Schusswunde durch Unterkiefer und Mund.

Operation: Ligatur der Carotis comm. Es treten neue Blutungen auf, die durch Ligatur der Carotis ext. gestillt werden.

Ausgang: Heilung.

Nr. 81.

Operateur und Datum: Cleary. 1864.

Literatur: Catalogue of the surgical section of the United States Army. Med. Museum 1866. S. 461.

Ursache der Blutung: Secundäre Blutung aus einer Schusswunde des Gesichtes.

Operation: Ligatur der Carotis ext. Bei wiederkehrender Blutung Ligatur der Carotis comm.

Ausgang: Tod.

Nr. 82.

Operateur und Datum: Cleary.

Literatur: Reports on the extents and nature fo the materials avaible for the preparation of a medical and surgical historie of the rebellion. Philad. 1865. S. 78.

Ursache der Blutung: Schusswunde.

Operation: Ligatur der Carotis ext.

Ausgang: Tod.

Nr. 83.

Operateur und Datum: de Castro. 1864

Literatur: Gazette médicale d'Orient, 1861. S. 166.

Ursache der Blutung: Wegen eines Aneurysmas am Kieferwinkel war die Carotis comm. unterbunden worden. Es trat Entzündung und Eiterung auf. Incision, einige Tage darauf heftige Blutung.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Tod an demselben Tage wegen des Blutverlustes.

Nr. 84.

Operateur und Datum: Schmidt. 1870.
Literatur: Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71. Bd. 3, S. 100, Fall 7 u. Bd. 5.
Ursache der Blutung: Schuss am linken äussern Augenwinkel. Ausgangsöffnung 2 cm hinter dem linken Processus mast. Am 10. Tage heftige Blutung aus beiden Öffnungen.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Heilung. Es blieben zurück Schwerhörigkeit und zeitweises Auftreten von Schwindelanfällen.

Nr. 85.

Operateur und Datum: Dumenil. 1872.
Literatur: Schmidts Jahrbücher, Bd. 160, S. 166.
Ursache der Blutung: Blutung aus einem die ganze Nasenhöhle ausfüllenden Nasenrachenpolypen.
Operation: Liquor ferri, Tamponade, Compression der Carotis comm. erwiesen sich als nutzlos, daher Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Blutung kehrte nach einigen Tagen wieder. Heilung durch Exstirpation.

Nr. 86.

Operateur und Datum: Robert. 1872.
Literatur: Robert, de la ligature de l'artère carotide ext. 1873. S. 13.
Ursache der Blutung: Schnittwunde der A. temporalis prof.
Operation: Da die blutende Arterie nicht gefasst werden konnte, und Compression sich nutzlos erwies, so wurde die Carotis ext. oberhalb der A. thyreoidea unterbunden.
Ausgang: Die Blutung stand.

Nr. 87.

Operateur und Datum: Verneuil. 1873.
Literatur: Robert, de la ligature de l'artère carotide ext. 1873. S. 39.

Ursache der Blutung: Blutung aus einem Sarkoma vasculosum des Unterkiefers, das in den Mund durchgebrochen war.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Besserung.

Nr. 88.

Operateur und Datum: Lanelongue. 1873.
Literatur: Robert, de la ligature de l'artère carotide ext. 1873. S. 39.
Ursache der Blutung: Blutung aus einem nicht operierbaren, recidivierten Sarkom des Gesichtes und der Zunge.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Blutungen traten von neuem auf. Section: Es waren verschiedene Gefässe durch die Geschwulst arrodiert.

Nr. 89.

Operateur und Datum: Fairfax Irwin.
Literatur: Schmidts Jahrbücher, Bd. 187, S. 169.
Ursache der Blutung: Blutung am vordern Rande des Sternocleidomastoideus aus einem das rechte Ohr, die rechte Wange und Halsseite einnehmenden Ulcus rodens.
Operation: Ligatur der Carotis ext. dicht an ihrem Ursprung. Behandlung des Leidens mit Cauterisation, Salben, Jodkalium. Resection des Unterkiefers und des Processus mast.
Ausgang: Die Blutung stand. Heilung des Leidens.

Nr. 90.

Operateur und Datum: Stephen Smith. 1864.
Literatur: Centralblatt für Chirurgie 1874.
Ursache der Blutung: Heftige Blutung aus einem Carcinom des Gesichtes, der Mund- und Rachenhöhle.
Operation: Ligatur der Carotis ext. und int. dicht oberhalb der Bifurcation.
Ausgang: Die Blutung stand. Tod an Cachexie.

Nr. 91.

Operateur und Datum: Stephen Smith. 1874.
Literatur: Centralblatt für Chirurgie 1874.
Ursache der Blutung: Schuss in den Mund durch die linke Seite der Zunge und die linke Tonsille. Nach einigen Tagen Auftreten einer heftigen Blutung.

Operation: Ligatur der Carotis ext. und int.
Ausgang: Heilung.

Nr. 92.

Operateur und Datum: Küster. 1875.
Literatur: 5 Jahre im Augustahospital, 1877. S. 108.
Ursache der Blutung: Nach Exstirpation eines überfaustgrossen Tumors im obern Halsdreieck wurde bei einem probatorischen Schnitt die A. lingualis dicht am Ursprung durchschnitten.
Operation: Ligatur der Carotis ext. mit Catgut. Wegen Nachblutung Ligatur der Carotis comm.
Ausgang: Tod an Sepsis. Section: Der Catgutfaden hatte die Arterienwand an einer Seite durchschnitten.

Nr. 93.

Operateur und Datum: Dittel. 1876.
Literatur: Wiener med. Wochenschrift 1877. Nr. 3—5.
Ursache der Blutung: Bei Unterbindung der Carotis comm. war die A. thyreoidea eingerissen, Blutung aus dem Loche.
Operation: Ligatur der Carotis ext. oberhalb der A. thyreoidea und Ligatur der Carotis comm.
Ausgang: Tod infolge des Blutverlustes und Verjauchung.

Nr. 94.

Operateur und Datum: Küster. 1880, 12. September.
Literatur: Nicht veröffentlicht.
Ursache der Blutung: Carcinom-Recidiv am Halse bei einem 46jährigen Manne.

Anamnese am 7. September 1880: Im Februar 1880 war wegen Carcinom der Kehlkopf und ein Teil des Ösophagus exstirpiert worden. Im Juni Recidivoperation am Halse. Jetzt wiederum Recidiv. 2 externe Fisteln. Ernährung durch Schlundsonde. Allgemeinzustand gut.

Operation am 8. September: Zur Entfernung des Recidivs muss die Haut von der Trachea zum Teil mit abgetragen werden. Die Erkrankung zieht sich weit nach oben und in die Tiefe, so dass nach Entfernung alles Erkrankten — darunter auch mehrere verkäste Drüsen — die Carotis comm. in einer Ausdehnung von ca. 8 cm, und nach oben

noch über der Teilungsstelle die Carotis interna und externa frei liegen. Fixationsnähte.

Am 12. September entsteht bei einem heftigen Hustenstosse eine Blutung aus der C. communis hart unter der Teilungsstelle.

Operation: 12. September. Unterbindung der C. communis, interna und externa.

Am 25. September entsteht eine Blutung aus der C. interna. Dieselbe wird mit Klemmpincetten gefasst und nach 2 Tagen unterbunden. Ätzung der Wunde mit Thermokauter wegen Zerfalls in derselben.

Ausgang: Hohes Fieber. Bei zunehmendem Collapse und hohem Fieber erfolgte am 3. October der Tod.

Nr. 95.

Operateur und Datum: Küster. 1881, 20. April.

Literatur: Nicht veröffentlicht.

Ursache der Blutung: Ein 17jähriger Schüler war überfallen und mit vielen Messerstichen übel zugerichtet worden. Leichtere Stiche im Rücken und Gesicht. 2 lange Lappenwunden am Schädel. Am linken Kieferwinkel eine 2 cm lange Wunde, die gegen den Hals hin sich vertieft, aus der schon 2 mal starke Blutungen erfolgt waren. Der Knabe war sehr anämisch.

Operation: Ligatura carotidis communis et externae sinistrae. Blosslegung der C. communis, um welche zunächst nur lose ein Faden gelegt wird. Dann Erweiterung der Wunde nach oben. Da jetzt eine starke Blutung erfolgt, so wird die C. communis unterbunden. Es findet sich nun eine Stichöffnung in der C. externa 1 cm über der Teilung. Unterbindung ober- und unterhalb der Verletzung. Naht dieser so wie der übrigen Wunden.

Ausgang: Heilung ohne Zwischenfall in 8 Tagen. Nach 10 Tagen geht der Patient wieder aus.

Nr. 96.

Operateur und Datum: Harrison.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1883. Bd. 2.

Ursache der Blutung: Nachblutung aus einer Halswunde.

Operation: Ligatur der C. communis verminderte nur die Blutung, daher wird die Ligatur der C. externa noch hinzugefügt.
Ausgang: Heilung.

Nr. 97.

Operateur und Datum: Im Krankenhaus zu Riga.
Literatur: Voss, Continuitätsligaturen. St. Petersburger med. Wochenschrift 1885. Nr. 31.
Ursache der Blutung: Stichverletzung am Kieferwinkel.
Operation: Ligatur der C. externa und communis. Wegen Nachblutungen wurde noch 3 mal immer mehr centralwärts die C. communis unterbunden, aber ohne Erfolg. Umstechung.
Ausgang: Ligatur erfolglos. Heilung durch die Umstechung.

V. Zur Heilung des Gesichtsschmerzes.

Nr. 98 u. 99.

Operateur und Datum: Roser.
Literatur: Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 17, S. 622, Nr. 27 u. 28.
Art des Leidens: Gesichtsschmerz in mehreren Nervenästen.
Operation: Ligatur der Carotis externa mit Durchschneidung.
Ausgang: Operation verlief gut, war aber nutzlos.

Nr. 100.

Operateur und Datum: Roser.
Literatur: Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 17, S. 622, Nr. 29.
Art des Leidens: Neuralgie in der Wange, der Zunge und dem Kiefer derart, dass Essen und Sprechen fast unmöglich war.
Operation: Ligatur der Carotis externa mit Durchschneidung.
Ausgang: Anfangs Linderung, später Heilung.

VI. Zur Heilung bösartiger Geschwülste.

Nr. 101.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1855.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie. Bd. 6. S. 211.
Art und Sitz der Geschwulst: Zungenkrebs.

Operation: Ligatur der Car. externa.
Ausgang: Tod nach 3 Wochen infolge der Krankheit.

Nr. 102.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1855.
Literatur: Mêmoires de la société de chirurgie. Bd. 6, S. 211.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge und des linken Kiefers.
Operation: Ligatur der Carotis externa.
Ausgang: Tod nach 2 Monaten.

Nr. 103.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1856.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie. Bd. 6, S. 211.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge des Pharynx und des Kiefers.
Operation: Ligatur der Carotis externa.
Ausgang: Entlassung nach $1^1/_2$ Monat.

VII. Aus unbekannten Gründen.

Nr. 104.

Oparateur und Datum: James Russel.
Literatur: Centralblatt für Chirurgie 1874. S. 297.
Operation: Ligatur der Car. externa und interna.
Ausgang: Hemiplegie, Coma, Tod.

Nr. 105.

Operateur und Datum: Pozzi.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1882, Bd. 2. S. 276.
Operation: Ligatur der Carotis ext.
Ausgang: Hemiplegie, Tod. Ein Thrombus in der Carotis ext. reichte bis in die Carotis int. hinab.

VIII. Unterbindung der beiderseitigen Carotides externae resp. der C. communis der andern Seite.

A. Zur Heilung von Gefässgeschwülsten.

Nr. 106 u. 107.

Operateur und Datum: Bruns 1856.
Literatur: Handbuch der practischen Chirurgie. Bd. 2, 1, S. 452.

Art und Sitz der Geschwulst: Mannsfaustgrosse Gefässgeschwulst der Oberlippe, der Nasenspitze, des Anfangs der Unterlippe, der linken Wange und des harten und weichen Gaumens (entstanden aus einem erbsengrossen Muttermale).

Operation: Links: Blosslegung der Carotis comm., Aufwärtsdringen und Freilegung der Carotis ext. in einer Länge von $^3/_4$ Zoll, Ligatur derselben. Ein dicht unter der Ligatur abgehender Ast (A. lingualis) wird auch unterbunden. Über die Carotis comm. ging eine Arterie hinweg, die unterbunden und durchschnitten wurde.

Rechts: Es werden die Carotis ext., ein Seitenast, der dicht an der Bifurcation entspringt (A. thyreoidea), und eine angeschnittene Vene unterbunden.

Ausgang: Anfangs wird die Geschwulst kleiner, später stellt sie sich wieder her.

Nr. 108 u. 109.

Operateur und Datum: Busch. 1872.

Literatur: Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 17, S. 628, Nr. 57 u. 58.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma arteriosum racemosum, das den ganzen Hinterkopf einnahm und sich auf die Schuppe des Hinterhauptbeines zu einer apfelsinengrossen Geschwulst erhob. Es war bei dem 29jährigen Mädchen im Laufe der Jahre zu der ganz ausserordentlichen Grösse herangewachsen. Ab und zu erfolgten heftige, lebensgefährliche Blutungen daraus, die sich jedoch durch Compression beider Carotides communes stillen liessen.

Operation: Wegen der Ausdehnung der Geschwulst konnte an Ausschneidung nicht gedacht werden, daher Ligatur der Carotis ext. auf beiden Seiten in einer Sitzung mit Seidenfäden, rechts oberhalb der A. thyreoidea und wahrscheinlich links auch.

Ausgang: Die Pulsation verschwindet schon nach Ligatur der rechten Carotis externa. Die Geschwulst wird kleiner und die Blutungen hören auf. Nach 4 Wochen begann man mittels Messer, Scheere und Schlinge die Geschwulst zu verkleinern und durch Galvanopunctur die Bluträume zur

Verödung zu bringen. Die Patientin wird als ziemlich geheilt entlassen.

Nr. 110 u. 111.

Operateur und Datum: Markoe.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, Bd. 2, S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Aneurysma cirsoides der linken Kopfseite.

Operation: Ligatur beider Carotides externae in einer Sitzung.

Ausgang: Heilung. Das rapide Wachstum der Geschwulst hatte aufgehört und nach ½ Jahre war noch keine Pulsation wiedergekehrt.

Nr. 112.

Operateur und Datum: Bruns.

Literatur: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 20. Congress. S. 110.

Art und Sitz der Geschwulst: Rankenangiom am Kopfe, das die ganze Stirngegend bis zur Scheitelhöhe einnahm. Äste der beiderseitigen A. A. carotides externae zogen stark erweitert zu ihr hin.

Operation: Rechts: Ligatur der Car. externa. Links: Da kein Stamm der Carotis ext. gefunden wurde, sondern die ersten Seitenäste gleich an der Bifurcation abgingen, so wurde hier die Carotis comm. unterbunden.

Ausgang: Der sehr grosse Tumor collabierte sofort. Nach einigen Tagen trat Tod ein infolge Gehirnembolie.

B. Vor Exstirpation einer Geschwulst.

Nr. 113 u. 114.

Operateur und Datum: Wyeth.

Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887, Bd. 2. S. 390.

Art und Sitz der Geschwulst: Doppelseitiges grosses Sarkom der Parotis.

Operation: Erst Unterbindung der Carotis ext. und Exstirpation auf der rechten Seite. 3 Monate später wird auf der linken Seite operiert. Die Ligatur ist hier schwieriger wegen der Grösse des Tumors. Der Faden kommt, wie nach der Exstirpation ersichtlich, dicht an der Bifurcation zu liegen.

Ausgang: Heilung.

C. Während der Exstirpation einer Geschwulst.

Nr. 115 u. 116.

Operateur und Datum: Langenbeck. 1875.
Literatur: Die Langenbecksche Klinik und Poliklinik 1875—1876 von Krönlein. S. 139.
Art und Sitz der Geschwulst: Carcinom des Kehlkopfes.
Operation: Exstirpation des Kehlkopfes mit Zungenbein und dem hintern Dritteil der Zunge, des vordern und seitlichen Abschnittes des Pharynx, eines Teiles des Ösophagus und der Submaxillardrüsen. Beide Carotides externae nebst vielen andern Arterien müssen unterbunden werden.
Ausgang: Recidiv. Tod an Schwäche.

D. Zur Heilung bösartiger Geschwülste.

Nr. 117 u. 118.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1854.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie, 1864, Bd. 6, S. 211 und Gazette des Hôp. 1855. S. 46.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge und des Pharynx.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Nach $2^1/_2$ Monaten entlassen.

Nr. 119 u. 120.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1854.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie, 1864, Bd. 6, S. 211 und Gazette des Hôp. 1855, S. 46.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Nach 5 Wochen entlassen.
Die beiden letzten Fälle sollen günstig beeinflusst sein.

Nr. 121 u. 122.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1856.
Literatur: Wie bei Nr. 119 u. 120.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Nach 2 Monaten entlassen.

Nr. 123 u. 124.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1856.
Literatur: Wie bei Nr. 119 u. 120. S. 212.
Art und Sitz der Geschwulst: Krebs der Zunge.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Tod infolge der Krankheit.

Nr. 125 u. 126.

Operateur und Datum: Bryant.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887. Bd. 2, S. 390.
Art und Sitz der Geschwulst: Geschwulst an Unterkiefer, Mundboden und Zunge.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Verlauf gut.

Nr. 127 u. 128.

Operateur und Datum: Bryant.
Literatur: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1887. Bd. 2, S. 390.
Art und Sitz der Geschwulst: Geschwulst an Unterkiefer, Mundboden und Zunge.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Als die Geschwulst zerfiel, entstand eine tötliche Blutung aus derselben. A. maxillaris ext. und lingualis entsprangen gleich oberhalb der Bifurcation.

E. Aus unbekannten Gründen.

Nr. 129 u. 130.

Operateur und Datum: Maisonneuve. 1854.
Literatur: Mémoires de la société de chirurgie, 1864. S. 211.
Operation: Ligatur beider Carotides externae.
Ausgang: Entlassen.

Die vorstehende Statistik belehrt uns also über den Verlauf von 130 Fällen von Unterbindung der Carotis externa, die bei 118 Patienten vorgenommen wurde. Bei 12 Patienten wurde sie auf beiden Seiten gemacht, und in einem Falle (Nr. 112) wurde auf der andern Seite die C. communis anstatt der beabsichtigten C. externa unterbunden, weil sich von letzterer dort kein eigentlicher Stamm vorfand.

Die Unterbindung wurde teils mit Seide, teils mit Catgut an den verschiedensten Stellen der Arterie ausgeführt, bald dicht am Ursprung, bald über einem oder mehreren Seitenästen; von den Seitenästen wurden je nach dem einzelnen Fall, zuweilen auch absichtlich, oft noch einer oder mehrere mitunterbunden. Es ist aber nicht möglich, hieraus für das eine oder andere Verfahren besondere Vorteile oder Gefahren abzuleiten. In einigen wenigen Fällen wäre vielleicht die gleichzeitige Unterbindung der A. thyreoidea sup. von Nutzen gewesen, da wohl infolge der Anastomosen zwischen dieser Arterie und dem Truncus thyreocervicalis die Unterbindung der C. externa sowie die der C. communis sich nutzlos erwies, indem vermittels des sich dadurch ausbildenden rückläufigen Blutstromes in der A. thyreoidea sup. wieder Blut in die Carotis ext. central wie peripherwärts von der Einmündungsstelle gebracht wurde. Im Fall 12 und 97 wird direct der Misserfolg der Unterbindung auf diese Verbindung zurückgeführt. Einige Operateure sind eifrig für die gleichzeitige Unterbindung der A. thyreoidea sup. eingetreten und haben sie auch stets ausgeführt.

Bei diesen 130 Fällen von Unterbindung der C. externa ist 32 mal Ausgang mit Tod erfolgt und zwar aus folgenden Ursachen. 1 Patient starb an Sepsis, 1 an Phlegmone im Mediastinum, 1 infolge Blutung aus Gefässen, die durch Hineinwachsen einer Geschwulst arrodiert waren, 1 infolge Blutung aus der durch die Unterbindung zerfallenden Geschwulst, indem A. maxillaris ext. und lingualis anomaler Weise gleich an der Bifurcation entsprangen. 4 Patienten starben an Lungenerkrankung, 4 an Gehirnerkrankung, nachdem man zu der Unterbindung der C. externa bei 3 noch

die der C. communis, bei 1 noch die der C. interna hinzugefügt hatte. 8 Patienten starben infolge von Blutverlust, wovon bei 3 die auftretende Nachblutung zur Todesursache wurde. 9 Patienten starben an Schwäche. Bei 2 Patienten trat der Tod ein infolge der Bildung eines Thrombus in der C. externa, der bis in die C. interna hinabreichte, wodurch Gehirnembolie verursacht worden war (Fall 28 u. 105). Hier war also gerade die Thrombusbildung, die man früher für das Zustandekommen eines Verschlusses so notwendig hielt, geradezu verderblich gewesen. Diese beiden Todesfälle sind die einzigen, für die man die Unterbindung selbst verantwortlich machen kann, und sie würden eine Sterblichkeit von 1,54 % als directe Folge der Unterbindung ergeben. Hierbei ist nun doch fraglich, ob nicht besondere Zufälligkeiten in diesen Fällen mitgespielt haben. Man könnte doch gleicherweise erwarten, dass bei Unterbindung anderer grosser Körperarterien oberhalb einer Gabelung Ähnliches auftrete. Hierüber ist dem Verfasser nichts bekannt. Auf diesen Punct würde nun wohl in Zukunft besser zu achten sein.

Aus der gegebenen Statistik geht nun hinreichend klar hervor, dass die Unterbindung der C. externa um ein ganz Beträchtliches der Unterbindung der C. communis überlegen ist eben wegen der mit der letzteren verbundenen, häufigen Zufälle von tötlicher Gehirnerkrankung. Man wird daher der Unterbindung der C. externa unter allen Umständen den Vorzug geben müssen, und wenn die Unterbindung auf einer Seite nicht genügt, kann man die auf der andern Seite noch hinzufügen, ohne Schaden für den Patienten. In den 12 Fällen, wo beide Carotides externae unterbunden worden sind, hat man keine Nachteile daraus entstehen sehen. Die Unterbindung der C. communis kann nur noch da in Betracht kommen, wo es sich um lebensgefährliche Zustände handelt, z. B. Blutungen, die durch Unterbindung der C. externa sich nicht heben lassen.

Im allgemeinen sehen wir der Unterbindung der C. externa ganz gute Resultate folgen, und es ist fraglich, ob in den Fällen, wo sie versagte, die Unterbindung der C. communis mehr geleistet hätte. Man hat letztere einigemale der erfolglosen Unterbindung der C. externa ebenso erfolglos nachgeschickt, zuweilen indessen auch mit Nutzen. Manche Misserfolge wären bei Unterbindung

der C. communis sicherlich gerade so gut aufgetreten, z. B. Nachblutung infolge Eiterung oder Durchschneidens des Fadens etc.

Betrachten wir nun die einzelnen Indicationen, welche die Unterbindung der C. externa veranlasst haben, so finden wir, dass sie 25 mal unterbunden worden ist wegen Gefässgeschwülste, 27 mal vor Exstirpation einer Geschwulst, um während der Operation nicht durch die Blutung gestört zu werden. 28 mal kam die Arterie bei der Exstirpation einer Geschwulst in den Schnitt und wurde deswegen unterbunden, 28 mal wurde die Unterbindung zur Stillung von Blutungen, 15 mal zur Heilung bösartiger Geschwülste und 3 mal zur Heilung des Gesichtsschmerzes gemacht.

I. Die zur Heilung von Gefässgeschwülsten unternommene Unterbindung der C. externa — 22 Fälle, worunter 3 mit beiderseitiger Unterbindung der Arterie — war in 5 Fällen nutzlos, wovon jedoch noch 3 durch nachfolgende Unterbindung der C. communis und 1 durch Umstechung geheilt wurde. In 5 Fällen war der Erfolg der Unterbindung der C. externa vorübergehend oder gering — in einem Falle war die Unterbindung auf beiden Seiten gemacht —, so dass man auch hier zu andern Methoden griff und Heilung erzielte. In 9 Fällen ist Erfolg verzeichnet; darunter ist ein Fall, bei dem die C. externa secundär nach Unterbindung der C. communis unterbunden wurde, und 2 Fälle, in denen die C. communis gleichzeitig unterbunden wurde und zwar einmal, weil die Erkrankung die C. interna betraf. Hierzu könnten noch 2 Fälle gerechnet werden, bei denen die Unterbindung der C. externa wirksam zu sein schien, die aber beide tötlich endeten und zwar einer, weil die C. communis auf der andern Seite unterbunden wurde, der andere, nachdem wegen Nachblutung am 21. Tage ebenfalls die C. communis unterbunden worden war.

Von den Gefässgeschwülsten sind 12 als Aneurysmata arterioso-racemosa bezeichnet. Davon sind 6 durch Unterbindung geheilt worden und zwar 2 durch Unterbindung der C. externa auf beiden Seiten, 2 andere noch durch nachträgliche Unterbindung der C. communis.

Sind nun auch mit der Unterbindungsmethode bei Gefässgeschwülsten in einigen Fällen ganz vorzügliche Resultate (z. B.

bei Nr. 2, 10, 18, 108 u. 109, 110 u. 111) erzielt worden, so fühlt man sich durch dieselbe doch so recht nicht befriedigt, und man neigt jetzt im allgemeinen mehr anderen, sicherern Methoden zu, z. B. Unterbindung der einzelnen Gefässe, Umstechung, Exstirpation etc.

II. In den 27 Fällen, wo die Unterbindung der C. externa zur prophylactischen Blutstillung vor der Exstirpation von Geschwülsten gemacht wurde — 1 Patient ist in einem zeitlichen Zwischenraum von 3 Monaten auf beiden Seiten operiert —, ist 20 mal Heilung und 7 mal Tod erfolgt. In 6 Fällen trat Nachblutung auf, wovon 3 tötlich endeten. Die Ursache der Nachblutung war in diesen 3 Fällen einmal eine nicht näher festzustellende Krankheit (Nr. 26), einmal Eiterung an der Unterbindungsstelle, wodurch die Arterienwand zerstört worden war — Tod an Erschöpfung infolge des Blutverlustes —. Im 3. Falle (Nr. 35) nimmt der Operateur eine Lösung oder Resorption des Fadens an, die Blutung war direct tötlich, der Patient verblutete sich.

Die Todesursache war ferner in 2 Fällen Lungenerkrankung, in einem Falle Hemiplegie wegen abnormer (?) Thrombusbildung in der C. externa (Nr. 28) und in einem Falle Cachexie.

Ihrem Sitze nach verteilen sich die Geschwülste, wegen deren Exstirpation die prophylactische Unterbindung der C. externa gemacht wurde, folgendermassen. 4 mal befanden sie sich an der Parotis, 3 mal an der Zunge, 13 mal in der Mundhöhle, im Rachen und an den Tonsillen, 1 mal an der Wange, 1 mal am Oberkiefer und 5 mal am Unterkiefer.

Von der Blutung während der Exstirpation wird in 5 Fällen nur etwas gesagt. 3 mal soll sie gering und 2 mal stark gewesen sein.

III. Während der Exstirpation von Geschwülsten wurde die C. externa 28 mal unterbunden, bei einem Patienten auf beiden Seiten. Von den 27 Patienten sind 21 geheilt und 6 gestorben.

Die Todesursache war 1 mal Phlegmone im Mediastinum, 1 mal Collaps, 1 mal Pneumonie 1 mal Bronchitis und 2 mal Schwäche.

Nach der Exstirpation ist in 3 Fällen Nachblutung aufge-

treten. 1 mal stammte sie aus der atheromatös entarteten C. communis, weswegen diese nunmehr unterbunden wurde, 1 mal aus dem obern Ende der C. externa, Stillung durch Druckverband. In einem Falle (Nr. 56) war während der Exstirpation die C. externa angeschnitten worden und deswegen die C. communis unterbunden worden. Es blutete aber aus dem peripheren Ende der C. externa weiter, weswegen noch eine periphere Ligatur nötig wurde (Heilung).

Der Sitz der Geschwulst war 16 mal an der Parotis, 7 mal am Halse, 1 mal am Unterkiefer, 1 mal an der Zunge, 1 mal an Unterkiefer und Zunge und 1 mal im Kehlkopf.

Ad II. u. III. Bei Operationen an der Parotis hat man 4 mal die C. externa vorher unterbunden und 16 mal erst während der Operation, wenn sie eben in den Schnitt kam und sich nicht vermeiden liess, z. B. wegen fester Verwachsung mit der zu exstirpirenden Geschwulst. Durch diese Zahlen wird ungefähr die heutige Ansicht über die Art der Operation ausgedrückt. Früher fürchtete man bei Exstirpationen der Parotis sehr die abundanten Blutungen und riet deswegen sogar zu einer vorhergehenden Unterbindung der C. communis. Wegen der bessern Technik im Operieren wird heute jedoch meist von einer prophylactischen Ligatur abgesehen. Einesteils wird man der Blutung leichter Herr, und andernteils giebt es eine ganze Anzahl von Fällen, wo selbst bei Totalexstirpation der Parotis eine Verletzung der C. externa sich vollständig vermeiden liess.

Bei Operationen in der Mund- und Rachenhöhle und an den Tonsillen ist eine Unterbindung der Gefässe in loco wegen der tiefen Lage der Teile sehr schwierig, und durch die Blutung würde die ohnehin schon schwere Operation erst recht misslich, deshalb wird hier öfters die prophylactische Ligatur gemacht, fast in der Hälfte der sub II mitgeteilten Fälle. Sie hat sich bei einem Operateur mehr, beim andern weniger bewährt. So hat z. B. Polaillon (Nr. 32—36) entschieden Unglück damit. Vielleicht hängt das mit dem Operationsverfahren zusammen.

IV. Unter den 28 Fällen, in denen die C. externa zur Stillung von Blutungen unterbunden wurde, sind 16 Heilungen und 10 Todesfälle, 1 erfolglose Unterbindung und eine mit vorübergehendem Erfolg zu verzeichnen.

In 10 Fällen wurden, sei es dass man die Unterbindung der C. externa nicht für genügend erachtete, sei es dass sie nicht genügend war, noch anderweitige Unterbindungen gemacht und zwar 3 mal gleichzeitig noch die der C. communis mit 1 Todesfall an Blutverlust, 1 Heilung und 1 mal ohne Nutzen, deswegen Umstechung der blutenden Stelle; ferner 2 mal gleichzeitig noch die der C. communis und interna, wobei 1 mal diese Unterbindung sich an die als nutzlos sich erweisende Unterbindung der C. externa gleich anschloss — Tod an Gehirnerweichung —, im 2. Falle stand zwar die Blutung, es erfolgte aber Tod an Collaps. Ferner wurde 2 mal noch gleichzeitig die C. interna unterbunden — Heilung in beiden Fällen —. Endlich wurde noch 3 mal nachträglich die C. communis unterbunden, und zwar 1 mal wegen Nachblutung infolge Durchschneidens des Fadens — Tod an Sepsis — 2 mal wegen Nachblutung — Tod an Blutverlust.

In 3 Fällen war die C. communis ohne Erfolg vorher unterbunden worden, erst die Unterbindung der C. externa brachte die Blutung zum Stehen 1 mal jedoch erfolgte noch Tod an Erschöpfung.

Die Todesursache bei den 10 Todesfällen dieser Rubrik ist überhaupt: 7 mal Blutverlust, 1 mal Gehirnerweichung (Unterbindung der C. communis), 1 mal Collaps, 1 mal Sepsis.

Über die Ursachen der Blutungen ist folgendes zu sagen: 6 mal stammte sie aus Geschwülsten, 2 mal aus Gefässen, deren Wandungen durch Eiterung in der Nähe eingeschmolzen waren. 16 mal war die Blutung eine Folge von Verletzungen — 10 Schnitt- und Stichwunden, 6 Schusswunden —, 4 mal trat sie auf als Nachblutung nach Exstirpation von Geschwülsten.

Zu dieser Art der Unterbindung ist zu bemerken, dass bei Verletzungen der C. externa nicht nur central, sondern auch peripher zu unterbinden ist, damit sich die Blutung bei einer etwaigen Ausbildung eines collateralen Blutstromes nicht wiederholen könne. Vergl. auch Nr. 56.

V. u. VI. Seit Maisonneuve sind nur 2 weitere Fälle von Unterbindung der C. externa zur Heilung bösartiger Geschwülste hinzugekommen, wodurch das Urteil Madelungs, dass diese Operation nicht zu empfehlen sei, durchaus nicht verändert wird. Dasselbe gilt von der Unterbindung zur Heilung des Gesichtsschmerzes. Darin ist keiner Roser gefolgt.

Zum Schlusse bleibt uns noch übrig, einiges über die Operationsmethoden hinzuzufügen.

Die Arterie ist 65 mal in der Continuität aufgesucht und unterbunden worden. Dies wurde zuweilen durch nahe gelegene Drüsenschwellungen ziemlich schwierig gemacht. Sonstige Schwierigkeiten werden aber nicht angegeben. Nur war einmal kein eigentlicher Stamm der Arterie wegen tiefen Ursprungs der Seitenäste zu finden, deswegen wurde die C. communis unterbunden (Gehirnembolie). Tiersch sagte zu diesem Falle, es verschlage nichts, wenn der Stamm der Arterie kurz sei, man solle dann die einzelnen Zweige unterbinden (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 20. Congress, S. 110).

Zur Aufsuchung der Arterie wird ein Längsschnitt gemacht. Langenbeck führte ihn am Rande des Sternocleidomastoideus, der entblösst wurde, vom Os hyoideum bis zur Cartilago thyr. und suchte die Arterie am Zungenbein. Dieterich machte den Schnitt auch am Rande des Sternocleidomastoideus aber bedeutend länger. Herr Geheimrat Professor Dr. Küster legt den Schnitt 1 fingerbreit vom Rande des Sternocleidomastoideus diesem parallel vom Kieferwinkel bis zum Schildknorpel. Er sucht nun zuerst die C. communis auf und geht von da präparierend nach aufwärts bis zur Bifurcation, wo dann leicht die C. externa gefunden werden kann. Auf diese Weise ist es möglich zu erkennen, wo der Sitz der Krankheit ist, ob z. B. die Blutung aus der C. externa oder der C. interna stammt. Es kann auch ev. die Blutung durch Unterbindung der C. communis gestillt werden, wenn sie bei der Operation, ehe die C. externa gefunden ist, plötzlich wiederkehrt. Vergl. Nr. 95 u. auch 18. Ferner ist es so leicht möglich, die C. externa und interna gleichzeitig zu unterbinden, wenn es notwendig ist. Von einigen Chirurgen wird nämlich diese Unterbindung lieber als die der C. communis gemacht. Ferner kann man auf diese Weise auch leichter die Anomalien im Ursprung der Seitenäste übersehen.

Vita.

Geboren wurde ich, Heinrich Lipps, katholischer Religion, am 31. Januar 1864 zu Letmathe in Westfalen, als Sohn des Landwirts Wilhelm Lipps und der Theodora geb. Beckhoff, beide ebenfalls katholisch.

Nach meiner Entlassung aus der Elementarschule zu Letmathe 1878 besuchte ich 3 Jahre lang die Rectoratschule zu Hovestadt, sodann 5 Jahre lang das Kgl. Gymnasium zu Düsseldorf, das ich Ostern 1886 mit dem Reifezeugnis verliess. Ich bezog nun, um mich dem Studium der Medicin zu widmen, die Universität zu Bonn. Von da ging ich Herbst 1886 nach Marburg und blieb dort bis Ostern 1888, wo ich das Tentamen physicum bestand. Hierauf besuchte ich je ein Semester lang die Universitäten zu Heidelberg, Berlin, Kiel und kehrte Herbst 1889 nach Marburg zurück, um dort meine Studien zu vollenden. Ich absolvierte in der Zeit vom 28. November 1890 bis zum 20. Februar 1891 daselbst das medicinische Staatsexamen und bestand am 4. März 1891 das Examen rigorosum. Darauf liess ich mich im Mai desselben Jahres in Düsseldorf als pract. Arzt nieder.

Meine Lehrer während der academischen Studienzeit waren folgende Herren Professoren und Docenten:

Barfurth, Clausius, Kekulé, Schaaffhausen, Strassburger in Bonn;

Gasser, Greeff, Kohl, Külz, Lieberkühn, Melde, Strahl, Wagener, Zincke in Marburg beim ersten Aufenthalt;

Bessel-Hagen, Fleiner in Heidelberg;

Braunann, Busch, Ewald, Fräntzel, Lewin, Martin in Berlin;

v. Esmarch, Flemming, Heller, Quincke, v. Stark, Völckers, Werth in Kiel;

Ahlfeld, Braun, v. Heusinger, Hüter, Mannkopff, Marchand, Meyer, Rubner, Rumpf, Schmidt-Rimpler, Tuczek und Uthhoff in Marburg beim zweiten Aufenthalt.

Allen diesen hochverehrten Herren, sowie noch besonders Herrn Geheimen Medicinalrat Professor Dr. Küster für die gütige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit, spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus.